Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

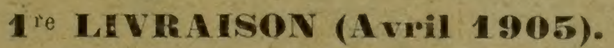
Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LX

1905




1re LIVRAISON (Avril 1905).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

EXTRAITS

DES

COMPTES RENDUS

DES

Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux

1905

PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ (1)

Au 1er janvier 1905

FONDATEUR DIRECTEUR : J.-F. LATERRADE (MORT LE 31 OCTOBRE 1858), DIRECTEUR PENDANT QUARANTE ANS ET CINQ MOIS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION DU 30 NOVEMBRE 1859.

DES MOULINS (CHARLES) (MORT LE 24 DÉCEMBRE 1875), PRÉSIDENT PENDANT TRENTE ANS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION DU 6 FÉVRIER 1878.

M. MOTELAY, *Président honoraire.*

CONSEIL D'ADMINISTRATION

pour l'année 1905.

MM. **Devaux**, ✿ I., *Président.*
Degrange-Touzin, *Vice-Président.*
Bouygues, ✿, *Secrétaire général.*
Gouin, *Trésorier.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Llaguet, *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Bardié**, ✿ A.
Beille, ✿ A.
Deserces.
Maxwell.
Dr de Nabias, ✿ I, ✿.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Deserces.**
De Loynes.
Sabrazès.

COMMISSION DES FINANCES

MM. **Bardié.**
Bial de Bellerade.
Doinet.

COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Gendre.**
Muratet.
Sarthou.

---

(1) Fondée le 9 juillet 1818, la Société Linnéenne de Bordeaux a été reconnue comme établissement d'utilité publique, par ordonnance royale du 15 juin 1828. Elle a été autorisée à modifier ses statuts, par décret du Président de la République du 25 janvier 1884.

MEMBRES HONORAIRES

MM.

Decrais (Albert), G. O. ✻, à Mérignac.
Gaudry, sous-directeur au Muséum, à Paris.
Linder, C. ✻, ✿, rue du Luxembourg, 38, à Paris.
Loynes (de), ✿ I., 24, allées de Tourny.
Pérez, ✻, ✿ I., 21, rue Saubat, à Bordeaux.
Vaillant (Léon), ✻, ✿ I., professeur au Muséum, à Paris.
Van Tieghem, O. ✻, ✿ I., professeur au Muséum, à Paris.

MEMBRES NON COTISANTS

(Membres à vie (★) et membres ayant rendu des services à la Société).

MM.

Bial de Bellerade, villa Esther, Monrepos (Cenon-La Bastide).
Durand (Georges), 10, rue Cotrel.
Granger (Albert), ✿ I., 27, rue Mellis.
★ **Labrie** (Abbé), curé de Lugasson, par Frontenac.
★ **Motelay** (Léonce), ✿ A., ✿, 3, cours de Gourgue.
★ **Toulouse** (Adolphe), 31, rue Ferbos.

MEMBRES TITULAIRES

MM.

Amblard (Dr), 14 *bis*, rue Paulin, Agen (Lot-et-Garonne).
Artigue (Félix), 104, rue Mondenard.
Audebert (Oct.), 40, rue de Cheverus.
Bacheré (Abbé), supérieur du Collège catholique de Sainte-Foy-la-Grande.
Ballion (Dr), ✿ A., à Villandraut (Gironde).
Bardié (Armand), ✿ A., 49, cours de Tourny.
Baronnet, 221, rue de Saint-Genès.
Barrère (Pierre), 35, rue Caussan.
Beille (Dr), ✿ A., 13, rue de la Verrerie.
Belly-Métairaux, 12, rue Voltaire.
Billiot, 25, rue Borda.
Blondel de Joigny, 9, rue Saint-Laurent.
Boreau-Lajanadie, ✻, 30, cours du Pavé-des-Chartrons.
Boyer (Dr G.), à la Faculté des sciences.
Bouygues, ✿, 146, rue Guillaume-Leblanc.
Brascassat, 36, rue Marceau, Le Bouscat (Gironde).
Breignet (Frédéric), ✿ A., 10, rue de l'Eglise-Saint-Seurin.
Brown (Robert), 99, avenue de la République, à Caudéran.
Bruyère (Dr), 9, rue Bardineau.
Cadoret (Yves), 17, rue Poquelin-Molière.
Dautzenberg (Philippe), 213, rue de l'Université (Paris).

Daydie (Ch.), rue du Grand-Maurian, Bordeaux-Saint-Augustin.
Degrange-Touzin (Armand), 53, rue de la Course.
Deserces, 55, rue de Soissons.
Devaux, ✿ I., 44, rue Millière.
Directeur de l'Ecole de Saint-Genès.
Doinet (Léopold), 131, rue David-Johnston.
Dupuy (Dr Henri), à Villandraut (Gironde).
Dupuy de la Grand'Rive (E.), 36, Grande-Rue, à Libourne.
Durand-Degrange, ✿ A., ⚜, château Beauregard, Pomerol (Gironde).
Durègne, ✿ I., 309, boulevard de Caudéran.
Gard, ✿ A., ⚜, à la Faculté des sciences.
Gendre (Ernest), à la Faculté des sciences.
Gineste (Ch.), 82, cours de Tourny.
Gouin (Henri), 99, cours d'Alsace-Lorraine.
Grangeneuve (Maurice), 32, allées de Tourny.
Gruvel, ✿ A., Maître de conférences à la Faculté des sciences.
Guestier (Daniel), 41, cours du Pavé-des-Chartrons.
Jolyet (Dr), ✱, ✿ I., à Arcachon.
Journu (Auguste), 55, cours de Tourny.
Kunstler, ✱, ✿ I., à la Faculté des Sciences.
Lafitte-Dupont (Dr), ✿ A., 5, rue Guillaume-Brochon.
Lalanne (Dr Gaston), ✿ A., Castel d'Andorte, Le Bouscat (Gironde).
Lalesque (Dr), Président de la Société scientifique d'Arcachon.
Lamarque (Dr Henri), 211, rue de Saint-Genès,
Lambertie (Maurice), 42, cours du Chapeau-Rouge.
Lawton (Edouard), 94, quai des Chartrons.
Le Belin de Dionne, O. ✱, 41, cours du XXX-Juillet.
Leymon (E.-M.), à Floirac (Gironde).
Llaguet (B.), pharmacien, 164, rue Sainte-Catherine.
Lustrac (de), 14, rue Malbec.
Maxwell, ✿ A., 37, rue Thiac.
Mestre, 28, rue Baze.
Muratet (Dr Léon), ✿ A., 1, place d'Aquitaine.
Nabias (Dr de), ✱, ✿ I., 12, rue Porte-Dijeaux.
Neyraut, 14, rue Cité Feytit.
Pépin (Charles), 110, rue Notre-Dame.
Peragallo (Commandant), O. ✱, 13, rue Leyteire.
Perdrigeat, à Rochefort-sur-Mer.
Peytoureau (Dr), 14, cours de Tourny.
Pitard, ✿ A., Ecole de médecine, Tours.
Preller (L.), 5, cours de Gourgue.
Queyron, médecin-vétérinaire, Grande-Rue, La Réole.
Reyt (Pierre), à Bouliac (Gironde).
Rodier, ✿ I., 90, rue Mondenard.
Sabrazès (Dr), ✿ A., 26, rue Boudet.
Saint-André (de), Le Bouscat (Gironde).

Sallet (Dr), à La Souterraine (Creuse).
Sarthou, ⚕, pharmacien-major de 2e classe, 208, route d'Espagne.
Sauvageau (Camille), professeur à la Faculté des sciences, Bordeaux.
Tribondeau (Dr), ✿ A., professeur à l'École du Service de santé de la marine.
Vassillière, ✻, ✿ I., C. ⚕, 52, cours Saint-Médard.
Viault (Dr), ✿ I., place d'Aquitaine.

MEMBRES CORRESPONDANTS

(Les membres dont les noms sont marqués d'une ★ sont cotisants et reçoivent les publications).

MM.

Archambaud (Gaston), 9, rue Bel-Orme.
★ **Arnaud**, rue Froide, à Angoulême.
Aymard (Auguste), ✿ I., directeur du Musée, au Puy.
Beaudon (Dr), à Mouy-de-l'Oise (Oise).
Bellardi, membre de l'Académie royale des sciences, à Turin.
★ **Blasius** (W.), prof. Technische-Hochschule Gauss-Strasse, 17, à Brunswick.
Boulenger, British-Museum, à Londres.
Bouron, 24, rue Martrou, à Rochefort-sur-Mer.
Boutillier (L.), à Roucherolles, par Darnetal (Seine Inférieure).
Bucaille (E.), 71, cours National, à Saintes.
Capeyron (L.), à Port-Louis (Maurice).
Carbonnier, ✻, ✿ A., à Paris.
Charbonneau, 253, rue Mouneyra, Bordeaux.
★ **Choffat** (Paul), 13, rue Arco a Jesus, Lisbonne (Portugal).
Clos (Dom), ✻, ✿ I., directeur du Jardin des Plantes, 2, allées des Zéphirs, à Toulouse.
Collin (Jonas), Rosendals Vej, 5, à Copenhague.
Contejan (Charles), prof. de géologie à la Faculté des sciences de Poitiers.
★ **Crosnier** (J.), rue d'Illiers, à Orléans.
★ **Daleau** (François), à Bourg-sur-Gironde.
★ **Debeaux** (Odon), O. ✻, 23, rue Auber, à Toulouse.
Denis (Fernand), ingénieur civil, à Chauny (Aisne).
Douhet, à Saint-Émilion (Gironde).
Drory, ingénieur à l'usine à gaz de Vienne (Autriche).
★ **Dubalen**, directeur du Muséum, à Mont-de-Marsan (Landes).
Dupuy de la Grand'Rive, boulevard Arago, 10, à Paris.
★ **Ferton** (Ch.), chef d'escadron d'artillerie, à Bonifacio (Corse).
★ **Fischer** (Henri), 51, boulevard Saint-Michel, à Paris.
Foucaud, ✿ I., au Jardin de la marine, à Rochefort (Charente-Inférieure).
Fromental (Dr de), à Gray (Haute-Saône).
Gobert (Dr E.), à Mont-de-Marsan.
Gosselet, ✻, ✿ I., doyen de la Faculté des sciences, rue d'Antin, 18, à Lille.
Hansen (Karl), 6, Svanholmvej, à Copenhague.
★ **Hermann**, 8, rue de la Sorbonne, à Paris.

Horvath (Dr), directeur de la section de zoologie, à Budapesth.
Hidalgo, Huertad, nº 7, dupl. 2e derecha, à Madrid.
★ **Ivolas,** 64, rue Boisdenier, Tours.
Jacquot, O. ✻, inspecteur général des mines en retraite, directeur honoraire du service de la carte géologique détaillée de la France, 83, rue de Monceau, à Paris.
Jardin (Edelestan), à Brest.
Jouan, ✻, capitaine de vaisseau, rue Bondor, 18, à Cherbourg.
Lalanne (Abbé), à Saint-Savin (Gironde).
Lamic, 2, rue Sainte-Germaine, à Toulouse.
Lange (Joh.), professeur de botanique à Copenhague.
Lartet, ✿ I., professeur de géologie à la Faculté des sciences, rue du Pont-Tounis, à Toulouse.
★ **Lataste** (Fernand), à Cadillac.
Lisle du Dreneuf (de), à Nantes.
Lortet, ✻, ✿ I., directeur du Muséum, à Lyon.
Marchand (Dr), père, à Sainte-Foy-la-Grande (Gironde).
Meyer-Eymar (Ch.), professeur de paléontologie, 15, Gesner-Allée, à Zurich (Suisse).
★ **Mège** (Abbé), curé de Villeneuve, près Blaye.
Müller, à Copenhague.
Nordlinger, professeur, à Suttgard.
★ **Oudri** (Général), G. O. ✻, à Durtal (Maine-et-Loire).
★ **Oustalet,** ✻, ✿ I., 61, rue Cuvier (Jardin des Plantes), Paris.
★ **Paris** (Général), C. ✻, à La Haute-Guais, par Dinard (Ille-et-Vilaine).
Parrique, 32, rue de la Bourse, Saint-Etienne (Loire).
★ **Péchoutre,** au lycée Buffon, à Paris.
★ **Peyrot,** ✿ A., prof. de physique au Lycée.
Preud'homme de Borre, conservateur au Musée royal, 19, rue Dublin, à Ixelles, près Bruxelles.
★ **Ramon-Cajal,** laboratoire d'histologie de la Faculté de médecine de Madrid.
★ **Ramond-Gontaud,** ✿ A., assistant de géologie au Muséum d'histoire naturelle, 18, rue Louis-Philippe, Neuilly-sur-Seine.
Regelsperger (G.), 85, rue de la Boétie, à Paris.
Revel (Abbé), à Rodez.
Rochebrune (de), ✿ I., 55, rue Buffon, Paris.
★ **Rondou,** instituteur, à Gèdre (Hautes-Pyrénées).
San Luca (de), à Naples.
Scharff (Robert), Bœkeinheimer Anlage, 44, à Francfort-sur-Mein.
Serres (Hector), ✻, à Dax.
★ **Simon** (Eug.), 16, Villa Saïd, à Paris.
Van Heurk, directeur du Jardin botanique, rue de la Santé, 8, à Anvers.
★ **Vasseur,** professeur à la Faculté des sciences, à Marseille.
Vendryès, chef de bureau au Ministère de l'Instruction publique, 44, rue Madame, à Paris.
Verguin (Louis), capitaine d'artillerie, villa Raphaël, boulevard du Littoral, à Toulon.
★ **Westerlunde** (Dr), à Ronneby (Suède).

Liste des publications périodiques reçues par la Société [1]

I. — Ouvrages donnés par le Gouvernement français.

Ministère de l'Instruction publique :

Académie des sciences (Institut de France). Comptes rendus hebdomadaires des séances.
Bibliographie générale des travaux historiques et archéologiques publiée par les Sociétés savantes de France.
Comité des travaux historiques et scientifiques.
Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle de Paris
Annuaire des Bibliothèques et des Archives.
Revue des Sociétés savantes.

Ministère de la Marine :

Bulletin de la Marine Marchande (Suite du Bulletin des Pêches Maritimes).

II. — Sociétés françaises.

Amiens. — * Mémoires de la Société Linnéenne du Nord de la France.
Angoulême. — Annales de la Société d'agriculture, sciences, arts et commerce du département de la Charente.
Arcachon. — Société scientifique. Station biologique.
Autun. — Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Autun.
Auxerre. — Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
Bagnères-de-Bigorre. — Bulletin de la Société Ramond.
Bar-le-Duc. — Mémoires de la Société des lettres, sciences et arts de Bar-le-Duc.
Beauvais. — Bulletin de la Société d'horticulture, de botanique et d'apiculture de Beauvais.
Besançon. — Mémoires de la Société d'émulation du Doubs.
Béziers. — Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles.
Bône. — Académie d'Hippone.
Bordeaux. — Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux.
— Annales de la Société d'agriculture du département de la Gironde.
— Nouvelles annales de la Société d'horticulture du département de la Gironde.
— Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux.

[1] Les Sociétés marquées d'un astérisque sont celles dont les publications ne sont pas parvenues à la Société Linnéenne dans le courant de l'année 1904. Messieurs les Bibliothécaires de ces Sociétés sont priés d'en faire l'envoi dans le plus bref délai.

Bordeaux. — Procès-verbaux et Mémoires de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux.
— Observations pluviométriques et thermométriques faites dans la France méridionale et plus spécialement dans le département de la Gironde.
— Bulletin de la Société d'études et de vulgarisation de la Zoologie agricole.
Bourg. — Bulletin de la Société des Naturalistes de l'Ain.
Brest. — Bulletin de la Société académique de Brest.
Caen. — Mémoires et Bulletins de la Société Linnéenne de Normandie.
Carcassonne. — Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude.
Chalons-sur-Marne. — Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne.
Charleville. — * Bulletin de la Société d'histoire naturelle des Ardennes.
Chateauroux. — Revue du Berry.
Cherbourg. — Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg.
Dax. — Bulletin de la Société de Borda.
Dijon. — * Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon.
Langres. — Bulletin de la Société des sciences naturelles de la Haute-Marne.
La Rochelle. — Académie de La Rochelle. Section des sciences naturelles.
Le Havre. — Bulletin de la Société géologique de Normandie.
Le Mans. — Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.
Le Puy. — Annales de la Société d'agriculture, sciences, arts et commerce du Puy.
Levallois-Perret. — Annales de l'Association des Naturalistes.
Lille. — Société géologique du Nord.
Limoges. — La Revue scientifique du Limousin.
Lyon. — Annales de la Société Linnéenne de Lyon.
— Annales de la Société botanique de Lyon.
Macon. — Bulletin trimestriel de la Société d'histoire naturelle.
Marseille. — Annales du Musée d'histoire naturelle de Marseille.
— Répertoire des travaux de la Société de statistique de Marseille.
— Annales de la Faculté des sciences de Marseille.
— Revue horticole des Bouches-du-Rhône.
Montpellier. — Académie des sciences et lettres de Montpellier (Mémoires de la section des Sciences).
Moulins. — Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France.
Nancy. — Mémoires de l'Académie Stanislas.
— Bulletin de la Société des sciences naturelles et Réunion biologique.
Nantes. — Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France.
Nimes. — Bulletin trimestriel de la Société d'horticulture du Gard.
— Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nimes.
Niort. — Bulletin de la Société de botanique des Deux-Sèvres, de la Vienne et de la Vendée.
Nogent-sur-Seine. — La Ruche (Bulletin de la Société d'apiculture de l'Aube).
Orléans. — Mémoires de la Société d'agriculture, sciences, belles-lettres et arts d'Orléans.

PARIS. — Société géologique de France.
— Journal de conchyliologie.
— Association française pour l'avancement des sciences.
— L'Intermédiaire de l'AFAS.
— Bulletin mensuel de l'Association française pour l'avancement des sciences (Remplace l'Intermédiaire de l'AFAS).
— Bulletin de la Société botanique de France.
— Revue générale de botanique (G. Bonnier).
— Journal de botanique (L. Morot).
— La Feuille des jeunes naturalistes.
— Bulletin de la Société philomathique de Paris.
— Société de Secours des Amis des sciences. Comptes rendus annuels.
— Société zoologique de France.
— Société entomologique de France.
— L'Ornis. Bulletin du Comité ornithologique international.
— La Revue des Idées.
PERPIGNAN. — Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.
RENNES. — Travaux scientifiques de l'Université de Rennes.
ROCHECHOUART. — Bulletin de la Société « Les Amis des sciences et arts de Rochechouart ».
ROUEN. — Bulletin de la Société des Amis des sciences naturelles de Rouen.
SEMUR. — Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles.
TOULOUSE. — Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres.
— Bulletin de la Société d'histoire naturelle.
TROYES. — Mémoires de la Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube.
VALS. — Revue des hybrides franco-américains, porte-greffes et producteurs directs.
VANNES. — Bulletin de la Société polymathique du Morbihan.
VERDUN. — * Mémoires de la Société philomathique de Verdun.

III. — Sociétés étrangères.

ALLEMAGNE.

BERLIN. — Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft.
— Zeitschrift für Ethnologie.
— * Annales mycologici.
— Verhandlungen des botanischen Vereins der provinz Brandenburg.
— * Mittheilungen and Bericht aut dem zoologischen Museum zu Berlin.
BONN. — Verhandlungen des naturhistorischen Vereins.
— Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde.
BRÊME. — Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.
FRANCFORT-SUR-MEIN. — Bericht and Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.
GIESSEN. — * Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde.

HALLE. — Nova acta Academiæ Cæsaræ Leopoldino-Carolinæ Germaniæ naturæ curiosorum.

HAMBOURG. — Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten.

KIEL et HELGOLAND. — Wissenschaftliche Meeresuntersuchngen, herausgegeben von der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der biologischen Anstalt auf Helgoland.

KŒNIGSBERG. — Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zü Königsberg.

LEIPZIG. — Zoologischer Anzeiger.

MUNICH. — Matematisch-physikalischen Classe der K. B. Akademie der Wissenschaften zu Munchen.

— Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für anthropologie, ethno logie und urgeschichte.

WIESBADEN. — Jahrbücher des Nassauischen vereins für Naturkunde.

ALSACE-LORRAINE.

METZ. — Mémoires de l'Académie des lettres, sciences, arts et agriculture.

— Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Metz.

AUSTRALIE.

SYDNEY. — Records of the Australian Museum.

— Nombreuses autres publications.

AUTRICHE-HONGRIE.

BRÜNN. — Verhandlungen des naturforschenden vereines in Brünn. — Bericht der meteorologischen Commission.

BUDAPEST. — Annales historico-naturales Musei nationalis Hungarici (Fait suite au « Termeszetrajzi füzeteck »).

CRACOVIE. — Bulletin international de l'Académie des sciences (Comptes rendus des séances).

GRAZ. — Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark.

VIENNE. — Akademie der Wissenschaftlichen (Sitzungsberichte). — Mittheilungen der Erdbeben commission.

— * Annalen der K. K. naturhistorischen Hofmuseums.

— Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft.

— Jahrbuch and Verhandlungen der K. K. geologischen Reichsanstalt.

BELGIQUE.

BRUXELLES. — Académie royale des sciences, lettres et beaux arts de Belgique :

— Mémoires de l'Académie;

— Bulletin de l'Académie (Classe des sciences);

— Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers;

— Mémoires couronnés et autres Mémoires;

— Extraits des Mémoires du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique;

— Annuaire de l'Académie.

BRUXELLES. — * Annales du Musée du Congo.
— Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique.
— Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie. Nouveaux Mémoires.
— Société entomologique de Belgique.
— * Annales de la Société malacologique de Belgique.
LIÈGE. — Annales de la Société géologique de Belgique.
— Mémoires de la Société royale des sciences de Liège.

BRÉSIL.

RIO-DE-JANEIRO. — * Archivos do Museu nacional.

CANADA.

QUÉBEC. — Le Naturaliste Canadien.
OTTAWA. — Geological and natural history Survey of Canada.
— Nombreuses publications.

CHILI.

SANTIAGO DU CHILI. — Actes de la Société scientifique du Chili.
VALPARAISO. — Revista chilena de historia natural.

COSTA-RICA (République de).

SAN-JOSÉ. — Instituto fisico-geografico.

DANEMARK.

COPENHAGUE. — Académie royale des sciences et lettres du Danemark :
— Mémoires et Bulletins.
— Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske forening.

ESPAGNE.

MADRID. — Sociedad española de historia natural.
— Comision del Mapa Geologico de España.
— Trabajos del Laboratorio de investigaciones biologicas de la Universitad de Madrid (Continuation de la « Revista trimestral Micrografica »).

ÉTATS-UNIS.

BOSTON. — * Boston Society of natural history.
BROOKLIN. — The museum of the Brooklyn Institute of arts and sciences.
CAMBRIDGE. — Bulletin of the Museum of comparative zoölogy.
CHAPEL-HILL (Raleigh). — Journal or the Elisah Mitchell scientific Society.
CHICAGO. — Field Columbian Museum.
CINCINNATI. — * Bulletin of the Lloyd library of Botany, Pharmacy and Materia medica.

Colorado. — Colorado College studies.
Hamilton. — Journal and Proceedings of the Hamilton scientific Association.
Madison. — * Transactions of the Wisconsin Academy of sciences, arts and letters.
— Wisconsin geological and natural history Survey.
Montana. — Bulletin University of Montana.
New-Haven. — * Transactions of the Connecticut Academy of arts and sciences.
New-York. — Annals of the New-York Academy of sciences.
— * Bulletin of the American Museum of Natural history.
Philadelphie. — Academy of Natural sciences : Proceedings. — Journal.
— Proceedings of the American philosophical Society.
Rochester. — * Proceedings of the Rochester Academy of sciences.
Saint-Louis. — Transactions of the Academy of sciences.
— Missouri botanical Garden.
Salem. — * American Association for the Advancement of sciences.
Topeka. — * Transactions of the Kansas Academy of sciences.
Tufts. — Tufts College studies.
Urbana. — Bulletin of the Illinois-State laboratory of natural history.
Washington. — *Smithsonian Institution :*
Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.
Smithsonian contributions to knowledge.
U.-S. Nacional Museum : Proceedings, Bulletin and annual Report.
Smithsonian Miscellaneous collections.
— *Département de l'Agriculture :*
North american fauna.

Grande Bretagne.

Dublin. — Royal Dublin Society : Economic proceedings, Scientific proceedings, Scientific transactions.
Édimbourg. — Proceedings of the royal physical Society.
Liverpool. — * Proceedings and Transactions of the Liverpool biological Society.
Londres. — * Hooker's icones plantarum.
— The Quarterly journal of the geological Society. — Geological literature.
— Proceedings of the geologist's Association.

Inde.

Calcutta. — Asiatic Society of Bengal : Journal, Proceedings.
— Geological Survey of India : Memoirs, Records, Palæontologia indica.

Italie.

Bologne. — Accademia delle scienze dell'Instituto di Bologna : Memorie y Rendiconto.
Milan. — Atti della Societa italiana di scienze naturali e del Museo civico di Storia naturale. — Memorie.

PISE. — Atti della Societa toscana di scienze naturali.
ROME. — Atti dea Reale Academia dei Lincei : Rendiconti.
— Bolletino del Real Comitato geologico d'Italia.
— Annali di Botanica.
— Bolletino della Societa geologica italiana.
— Annuario del R. Instituto botanico di Roma.
SIENA. — Bulletino del laboratorio ed orto botanico.

JAPON.

TOKYO. — The Tokio imperial University of Japan. Calendar.
— Annotationes zoologicæ japonenses.

MEXIQUE.

MEXICO. — Memorias y Revista de la Sociedad cientifica « Antonio Alzate ».

NATAL.

PIETERMARITZBURG. — Report of the geological Survey of Natal and Zululand.

PAYS-BAS.

LEYDE. — Botanisches centralblatt.
NIJMEGEN. — * Nederlandsch kruidkundig archief.
— Prodromus floræ batavæ.

PÉROU.

LIMA. — Boletin del Cuerpo de Ingenioros de Minas del Perù. Ministerio de Fomento.

PORTUGAL.

LISBONNE. — Communicaçoës da secção dos trabalhos geologicos de Portugal.
— Commission des travaux géologiques de Portugal.
— * Broteria. Revista de sciencias naturaes do collegio de S. Fiel.
PORTO. — Annaes de sciencias naturaes.

RÉPUBLIQUE ARGENTINE.

BUENOS-AYRES. — Museo nacional : Anales, memorias, communicaciones.
CORDOBA. — * Boletin de la Academia nacional de ciencias en Cordoba.

RUSSIE.

HELSINGFORS. — * Acta Societatis pro fauna et flora fennica.
— * Meddelanden af Societas pro fauna et flora fennica.
KIEW. — Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiew.
MOSCOU. — Société impériale des Naturalistes de Moscou.

SAINT-PÉTERSBOURG. — * Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg.
— Acta Horti Petropolitani.
— Comité géologique de Saint-Pétersbourg : Mémoires et Bulletins.
— Horæ Societatis entomologicæ rossicæ

SUÈDE ET NORVÈGE.

CHRISTIANIA. — Nyt Magazin for Naturvidenskaberne.
LUND. — Acta universitatis Lundensis.
STOCKHOLM. — Kungliga svenska Ventenskaps-Akademiens : Handlingar; Bihang; Ofversigt; Arkiv für Botanik, Kemi-mineralogi, Zoologi.
— * Sveriges geologiska underskröning.
— Geologiska föreningens förhandlingar.
— Entomologisk tidskrift.
UPSALA. — * Bidrag till en Lefnadsteckning of ver Car von Linné.
— Publications diverses de l'Université.

SUISSE.

BALE. — Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft.
FRIBOURG. — Bericht der naturforschenden Gesellschaft.
GENÈVE. — * Annuaire du Conservatoire et du jardin botanique de Genève.
— * Institut national génevois : Mémoires et Bulletins.
— Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.
— Bulletin de l'herbier Boissier.
LAUSANNE. — Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles.
NEUCHATEL. — Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles.
ZURICH. — Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft.

URUGUAY.

MONTEVIDEO. — Anales del Museo nacional.

IV. — **Ouvrages divers.**

BARDIÉ (A.). — Excursion à la Montagne Noire, à Minerve et à Carcassonne (*Ext. Bull. S.-O. Club Alpin fr.*, Bordeaux, 1902).
— Une herborisation à Tarragone, Bordeaux, 1904.
Dr BEILLE. — Précis de botanique pharmaceutique, Lyon, 1904.
BRUNARD (A.). — De Saint-Claude à Thoirry (*Ext. Bull. Soc. nat. de l'Ain*, 1902).
— Dans les lacs et les marais du Jura méridional (*Ext. Bull. Soc. nat. de l'Ain*, 1902).
CANU (Ferdinand). — Exploration scientifique de la Tunisie. Etude des Bryozoaires tertiaires recueillis en 1885 et 1886, par M. Ph. Thomas, dans la région sud de la Tunisie.
CHOFFAT (Paul). — Les tremblements de terre de 1903 en Portugal, 1 pl. (*Ext. T. V. des Comm. serv. géol. de Portugal*, Lisbonne, 1904).

Dollfus (G.-F.) et Ramond (G.). — Études géologiques dans Paris et sa banlieue. IV. Le chemin de fer de Paris à Orléans aux abords de Saint-Michel-Montlhéry (Seine-et-Oise) (*Ext. C. R. Ass. fr. Av. Sc.*, Angers, 1903).

Durègne (E.). — La Grande-Montagne de La Teste-de-Buch (*Ext. Ann. Club Alpin fr.*, Paris, 1904).

Forir (H.), Habets (A.) et Lohest (Max). — La géologie et la reconnaissance du terrain houiller du nord de la Belgique, Liège, 1904.

Gard (M.). — Le crin végétal produit par le « Chamœrops humilis » (*Ext. Bull. Soc. géogr. comm.*, Bordeaux, 1903).

Dr Gillot et Durafour. — Répartition topographique de la Fougère « Pteris aquilin » L. dans la vallée de la Valsérine (Jura et Ain) (*Ext. Bull. Soc. nat. de l'Ain*, Bourg, 1904).

Gineste (Ch.). — L'organogénèse et l'histogénèse au point de vue phylogénique, Bordeaux, 1904.

Greger (D.). — The distribution and synonymy of *ptychospira sexplicata* White and Whitefield (*Ext. Ann. geol.*, Fulton, 1904).

Gruvel (A.). — Révision des Cirrhipèdes appartenant à la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris, 1re et 2e parties (*Ext. nouv. Arch. Mus. hist. nat. Paris*).

— Étude d'une espèce nouvelle de Lépadides (*Scapellum giganteum*, n. sp.) et de *Pœcilasma carinatum* Hock (*Ext. Trans. Linn. Soc. of London*, 1901).

— Sur quelques Lépadides de la collection du British Museum (*Ext. Trans. Linn. Soc. of London*, 1902).

— Expéditions scientifiques du « Travailleur » et du « Talisman ». Cirrhipèdes, Paris, 1902.

Hallock-Greenewaldt (Mary). — Pulse and Rhyton (*Ext. pop. sc. Monthly*, 1903).

Janet (Ch.). — Étude sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles, note 14. Rapports des animaux myrmécophiles avec les fourmis, Limoges, 1897.

— Essai sur la constitution morphologique de la tête de l'insecte, Paris, 1899.

— Anatomie du Gaster de la *Myrmica rubra*, Paris, 1902.

— Observations sur les Guêpes, Paris, 1903.

— Sur la *Vespa crabro* L., ponte, conservation de la chaleur dans le nid (*Ext. C. R. hebd. Ac. sc.*, Paris, 1895).

— Observations sur les Frelons (*Ext. C. R. hebd. Ac. sc.*, Paris, 1895).

— Sur les muscles des Fourmis, des Guêpes et des Abeilles (*Ext. C. R. hebd. Ac. sc.*, Paris, 1895).

Jouan (Henri). — Un voyageur français au commencement du XVIIe siècle, Jean Mocquet (1601-1615) (*Ext. Mém. Soc. nat. sc.* Cherbourg, 1904).

Mendoza (Don Antonio de). — Relacion de las ceremonias y ritos y poblacion y gobernacion de los Indios de la provincia de Machuacan, Morelia (España), 1904.

NORTH (Alfred). — Nets and Eggs of Birds found Breeding in Australia and Tasmania, Sydney (Australian Museum), 1904.

SAHUT (Félix). — Notes bibliographiques et biographiques (1835-1904), Montpellier, 1904.

WESTERLUND (Carl-Agardh). — Methodus dispositionis conchyliorum extramarinarum in regione palæartica viventium, familias, genera, subgenera et stirpes sistens, Zagrabiæ, 1902.

X... — Rapports de la Commission nommée par M. le Préfet d'Ille-et-Vilaine, à l'effet d'étudier la salubrité des parcs ostréicoles de Cancale. — Etude topographique. Etude chimique. Etude bactériologique, Rennes, 1904.

X... — Catalogo della Mostra fatta dal corpo reale delle Miniere all'Esposizione universale di Saint-Louis, Rome, 1904.

Séance du 4 janvier 1905.

Présidence de M. Devaux, Président.

INSTALLATION DU BUREAU

M. Beille remercie la Société de la marque de confiance qu'elle lui a donnée en le maintenant pendant deux années comme Président et la félicite d'avoir fixé son choix sur M. Devaux.

M. Devaux remercie en quelques termes émus.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Kappel sur l'acceptation d'échange entre la « Linean Society » de Londres et la Société Linnéenne de Bordeaux.

COMMUNICATIONS

M. Degrange-Touzin donne lecture d'une lettre de Cuvier, qu'il possède et qu'il offre à la Société pour qu'elle soit conservée dans les Archives.

M. le Président remercie M. Degrange-Touzin de ce don précieux et l'on décide de faire photographier la lettre et de la faire paraître dans les Actes.

M. Breignet présente à la Société un répertoire portant les noms avec les fonctions qu'ils ont occupées, de tous les membres de la Société depuis sa fondation.

Séance du 18 janvier 1905.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Vice-Président.

PERSONNEL

M. LE PRÉSIDENT fait part de la distinction honorifique dont a été l'objet M. Muratet, récemment nommé officier d'Académie, et lui adresse les félicitations de la Société.

ADMISSION

M. Charles PÉREZ, s'occupant de zoologie, présenté par MM. Motelay et Breignet, est nommé membre titulaire de la Société.

Au sujet de l'expédition de M. GRUVEL et du punch qui lui a été offert avant son départ, M. BREIGNET rapporte qu'il a exprimé à M. Gruvel et au nom de la Société Linnéenne les meilleurs vœux de réussite.

M. DEVAUX informe par une lettre qu'il a lui-même présenté les adieux et les meilleurs souhaits au nom de la Société.

M. BREIGNET propose de faire l'acquisition des médaillons bordelais des membres de la Société. Cette proposition est adoptée et il est décidé que la somme nécessaire sera prélevée sur le budget de la bibliothèque.

Séance du 27 janvier 1905.

Présidence de M. Devaux, président.

COMMUNICATIONS

M. le Secrétaire général lit le rapport suivant sur les travaux de l'année 1904.

Compte-rendu des travaux de la Société durant l'année 1904.

Messieurs,

Avant de passer en revue l'ensemble des travaux de la Société durant cette année, nous devons adresser l'hommage de nos regrets à trois de nos collègues que nous avons eu la douleur de perdre. Mme Lespinasse, la veuve de notre éminent et regretté collègue, avait voulu être membre titulaire de la Société Linnéenne en souvenir de son mari. Le discours prononcé à ses obsèques par notre Président a été inséré dans nos procès-verbaux.

M. Benoist était aussi notre collègue depuis de longues années. Il a fourni d'importantes contributions à la géologie du bassin d'Aquitaine; une notice spéciale lui a été consacrée, due à la plume de M. Degrange-Touzin.

La mort nous a ravi aussi l'un de nos membres correspondants, M. Foucaud, directeur du Jardin botanique de Rochefort. La perte de cet éminent botaniste, si compétent pour toute la flore de France et spécialement pour celle du Sud-Ouest, est une de celles dont on se ressent longtemps. Une notice spéciale doit lui être consacrée.

Mais si nous avons le devoir de pleurer nos amis disparus, nous avons aussi celui de nous réjouir de l'arrivée de nouveaux collègues, malheureusement peu nombreux : MM. Bruyère et Mestre. Nous sommes également et particulièrement heureux de pouvoir adresser nos sincères félicitations à plusieurs de nos collègues qui, cette année encore, ont été l'objet de distinctions aussi flatteuses pour la Société qu'ils honorent que pour eux-mêmes : M. Sabrazès a

reçu, pour ses beaux travaux, un prix de 3.000 fr. de la part de la Société d'encouragement pour l'étude des sciences. M. Bouygues a été nommé chevalier du Mérite agricole, distinction méritée par les services rendus par notre collègue à la culture de la vigne et du tabac. M. le Dr Muratet a été nommé officier d'Académie. Enfin M. Gard, cumulant les honneurs, a reçu une médaille d'or de la Société nationale d'agriculture de France, pour son mémoire sur les hybrides de vignes, et a été nommé officier du Nicham.

Les Actes de la Société pour 1904 comprennent des travaux de MM. Bouygues, Parrique, abbé Labrie, Pérez, Lambertie et Gineste. Le mémoire de M. Bouygues est une continuation de ses importantes études d'organogénie, se rapportant cette fois au système libéro-ligneux des cryptogames vasculaires. M. Parrique, le lichenologue bien connu, a bien voulu nous donner un beau travail d'ensemble sur les Cladonies de la Flore de France. M. l'abbé Labrie, attentif observateur et travailleur infatigable, qui sait chercher les vestiges du passé aussi bien que les raretés actuelles, nous a fourni deux mémoires, l'un sur les nouvelles plantes rares pour la flore de la Gironde, l'autre sur les dépôts aquitaniens et les limites de la mer aquitanienne dans l'Entre-deux-Mers.

Dans le domaine de l'Entomologie, nous avons eu le privilège d'imprimer un supplément au Catalogue des Mellifères du Sud-Ouest de notre éminent collègue, M. Pérez, et un nouveau mémoire de M. Lambertie, sur la faune des Hémiptères du Sud-Ouest. Enfin un important mémoire de M. Gineste, sur l'organisation de la Substance vivante, termine le volume de nos Actes.

Les notes diverses parues dans nos procès-verbaux constituent un ensemble aussi intéressant et plus varié encore, apportant de nouvelles études ou observations dans les diverses branches des sciences naturelles. La botanique paraît avoir eu le privilège de tenter particulièrement l'activité des travailleurs.

M. Bardié nous a donné le compte-rendu de ses intéressantes excursions en Auvergne, et ses recherches infatigables l'ont poussé à faire de la botanique jusque dans les anciens tombeaux espagnols.

M. Beille, à côté d'observations intéressantes touchant la floraison de la Pâquerette et du Bambou, nous a fourni une nouvelle contribution à ses belles recherches d'organogénie florale en étudiant les Fumariacées.

M. Bouygues, seul ou en collaboration avec M. Perreau, a continué

ses importants travaux sur les maladies du tabac, tandis que M. Boyer nous apportait de nouvelles études sur la truffe et M. Devaux sur le protoplasma et sur les propriétés absorbantes des parois cellulaires.

M. Doinet s'est occupé des champignons du Vigean et M. Dubalen de la fructification d'un palmier mâle.

Nous devons une mention spéciale aux travaux du Dr Dupuy sur la biologie végétale. Grâce à une patience incroyable et à un travail opiniâtre, M. Dupuy arrive à débrouiller les éléments d'un problème extrêmement difficile, celui de savoir s'il existe une influence spécifique du bord de la mer sur les plantes et sur leur développement, influence distincte de celle qui serait due au sel marin.

Nous devons aussi une mention spéciale à M. l'abbé Labrie, pour ses brillantes trouvailles de raretés botaniques, dont nos procès-verbaux ont eu la primeur, sans oublier les contributions toujours si appréciées de nos éminents collègues, MM. de Loynes et Motelay.

Le monde des insectes nous a fourni, grâce à plusieurs de nos collègues, d'intéressantes observations de MM. Brascassat et Daydie sur le *Crateronyx Dumeti* et de M. Brown et de M. Gouin sur diverses variétés de Lycœna et autres espèces.

M. Lambertie, toujours ardent, a joint à de nouvelles études sur les Hémiptères des notes sur les Coléoptères et sur les Lépidoptères et M. Pérez nous en a fourni aussi sur quelques Coléoptères du Sud-Ouest et sur *Ranatra Linearis*.

La géologie contemporaine répète devant nous, en gigantesques expériences, les grands phénomènes qui ont formé la figure de notre terre dans le lointain des âges. MM. Degrange-Touzin et Gouin ont étudié les érosions produites sur nos rivages et ont montré la puissance de ces érosions et leur gravité.

En zoologie enfin, nous avons reçu des communications de M. Daleau sur les Linguatules parasites des sinus du chien, de MM. Gineste et Chaine sur un monstre mélomélien et de MM. Gineste et Kunstler sur la constitution des bactériacés.

Tel est, Messieurs et chers collègues, le rapide aperçu des travaux de notre Société en 1904. Par leur variété et par leur nombre, mais surtout par leur valeur, ils montrent combien la Société Linnéenne possède d'hommes éminents dans les diverses branches de la science et quelle place importante et méritée ses Actes et ses Procès-Verbaux conservent au milieu du flot montant des publications contemporaines.

M. DOINET, rapporteur de la Commission des Finances, donne le compte rendu suivant sur la vérification du budget de 1904 et le projet de budget pour 1905.

MESSIEURS,

Votre Commission des Finances, dans sa séance du 25 de ce mois, a bien voulu me charger de vous présenter le rapport réglementaire sur la situation financière de la Société Linnéenne pour l'exercice 1904, et sur le projet de budget pour l'exercice 1905.

Je viens m'acquitter de la tâche qui m'a été confiée, et que l'obligeance bien connue de notre Trésorier m'a rendue très facile.

Le tableau ci-contre, établi par ses soins, représente, par chapitres, l'ensemble des opérations de recettes et de dépenses de l'année 1904.

De l'examen de ce tableau il résulte que les prévisions budgétaires ont été dépassées de 874 fr. 22 aux recettes, et diminuées de 1.925 fr. 55 aux dépenses.

Cette situation satisfaisante est due aux causes suivantes :

RECETTES

Chapitre I. — Les revenus de la Société présentent une augmentation de 50 fr. 17 sur la somme prévue : 125 fr. Ce résultat est dû à l'intelligente administration de notre excellent Trésorier.

Chapitre II. — Le montant des cotisations recouvrées dépasse de 99 fr. la somme inscrite au budget : 1.836 fr., mais les cotisations arriérées n'ont pas été entièrement recouvrées, et présentent un moins de 6 fr. sur les prévisions.

Chapitre III. — Les droits de diplôme prévus au budget pour 50 fr. ont donné lieu à un recouvrement de 20 fr. seulement : soit une diminution de 30 fr.

Chapitre IV. — Le produit de la vente des publications de la Société s'est élevé à 294 fr., dépassant de 244 fr. les prévisions budgétaires.

Chapitre V. — Aux subventions prévues : municipalité, 500 fr.; département, 100 fr., est venue s'ajouter une subvention de 500 fr. que la bienveillance ministérielle a accordée à la Société Linnéenne. Cette faveur est due en grande partie à l'esprit d'initiative et au zèle infatigable de notre archiviste, M. Breignet, dont le dévouement aux intérêts de la Société Linnéenne s'est affirmé une fois de plus en cette circonstance.

ÉTAT des Recettes et Dépenses de l'année 1904.

RECETTES

CHAPITRES	ARTICLES	SOMMES PRÉVUES	SOMMES RÉALISÉES	En + ou en —
		fr.	fr.	fr.
	En caisse au 31 décembre 1903		1.359 20	
I.	Revenus de la Société	125 »	175 17	+ 50 17
II.	Cotisations	1.836 »	1.935 »	+ 99 »
	» arriérées	96 »	82 »	— 6 »
III.	Diplômes	50 »	20 »	— 30 »
IV.	Ventes de publications	50 »	294 »	+ 244 »
	Subventions: Conseil général	100 »	100 »	
V.	Subventions: Conseil municipal	500 »	500 »	
	Subventions: Ministère		500 »	+ 500 »
VI.	Profits et pertes	25 »	42 05	+ 17 05
	TOTAL		5.007 42	

DÉPENSES

CHAPITRES	ARTICLES	SOMMES PRÉVUES	SOMMES DÉPENSÉES	En + ou en —
		fr.	fr.	fr.
I.	Frais généraux	466 »	396 90	— 69 10
	Publications: Actes et P. V. t. LIX.	1.850 »	575 »	—1.275 »
II.	Publications: Planches	500 »	73 50	— 426 50
	Publications: Envoi de publications	60 »	12 25	— 47 75
	Report d'une somme allouée pour complément du tome LXVIII	450 »	382 50	— 67 50
III.	Bibliothèque	300 »	252 80	— 47 20
	Rémunération de l'employé attaché à la bibliothèque	100 »	100 »	
IV.	Souscriptions et fête Linnéenne	100 »	107 50	+ 7 50
V.	Fonds de réserve	315 20	3.106 97 (Fonds de réserve et En caisse)	
	En caisse au 31 décembre 1904	2.791 77		
	TOTAL		5.007 42	

Chapitre VI. — Les profits et pertes présentent une augmentation de 17 fr. 05 sur la somme de 25 fr. prévue au budget.

DÉPENSES

Chapitre I. — Les frais généraux se sont élevés à 396 fr. 90 ; soit en moins 69 fr. 10 sur les prévisions budgétaires.

Chapitre II. — Les dépenses concernant les publications de 1904 (actes et procès-verbaux du tome LIX. Planches et frais d'envoi) ont été seulement de 650 fr. 75 ; soit un moins de 1.749 fr. 25 sur les évaluations prévues. Mais cette différence n'est qu'apparente : par suite de circonstances imprévues, les publications ont subi des retards regrettables. Une partie des travaux de 1904, représentant environ une dizaine de feuilles d'impression, ne pourra être publiée qu'en 1905, et un crédit spécial de 800 fr. figure à ce titre au budget de l'exercice courant. La différence réelle, en moins, pour les dépenses de cette nature, est donc d'environ 949 fr. 25.

Le crédit réservé pour le complément du tome LVIII (année 1903) n'a pas été consommé en entier, et une économie de 67 fr. 50 a été réalisée sur le chiffre prévu.

Chapitre III. — La somme prévue 300 fr. n'a pas été atteinte : les dépenses de la bibliothèque font ressortir un moins de 47 fr. 20.

Seul le chapitre IV (Souscriptions et fête Linnéenne) présente un excédent de dépense de 7 fr. 50.

Chapitre V. — Par suite de toutes les différences signalées, la somme prévue comme réserve atteignait au 31 décembre 1904 le chiffre de 3.106 fr. 97.

Cette somme se trouvait réprésentée comme suit :

Compte courant à la Société Bordelaise. . . F.	3.005 01
En caisse : espèces.	101 96
Total . . F.	3.106 97

En conséquence, la Commission des Finances, n'ayant eu à constater que la régularité des comptes qui lui ont été soumis et des justifications qui lui ont été présentées, ne peut que vous demander, Messieurs, de vouloir bien donner décharge à votre Trésorier de sa parfaite gestion pour l'année 1904.

PROJET DE BUDGET POUR 1905.

RECETTES

CHAPITRES	ARTICLES		SOMMES
			fr.
	Solde en caisse au 31 décembre 1904		3.106 97
I.	Revenus de la Société		125 »
II.	Cotisations — 64 titulaires à 24 francs	1.536 »	1.836 »
	— 5 corresp^{ts} à 12 francs	60 »	
	— 16 » à 15 francs	240 »	
	» arriérées, 3 à 24 francs		72 »
III.	Diplômes		50 »
IV.	Ventes de publications		50 »
V.	Subventions — Conseil général	100 »	600 »
	— Conseil municipal	500 »	
	— Ministère		
VI.	Profits et pertes		25 »
	Total		5.864 97

DÉPENSES

CHAPITRES	ARTICLES		SOMMES
			fr.
I.	Frais généraux		500 »
II.	Publications — Actes et P. V. tome LX	1.850 »	2.410 »
	— Planches	500 »	
	— Envoi de publications	60 »	
	Complément de la publication du tome LIX		800 »
III.	Bibliothèque		350 »
	Rémunération de l'employé attaché à la bibliothèque		100 »
IV.	Souscriptions et fête Linnéenne		100 »
V.	Fonds de réserve		1.104 97
	Achat d'une valeur à lot		500 »
	Total		5.864 97

Le projet de budget qui vous est soumis, Messieurs, a été établi en se basant sur les considérations qu'a su faire valoir d'une façon très détaillée et très complète M. le Rapporteur du budget de 1903. Il me paraît superflu de vous les énoncer de nouveau.

Vous remarquerez qu'aux dépenses les fonds de réserve ont été élevés à 1.104 fr. 97. Votre Commission a estimé qu'il conviendrait de renforcer sensiblement cette partie du budget pour permettre à la Société de faire face à toutes les éventualités. Elle peut recevoir en effet des travaux d'une importance exceptionnelle, nécessitant des planches en phototypie ou en impressions polychromes d'une exécution dispendieuse, et il serait regrettable que, par suite d'une insuffisance de crédits, elle se trouvât dans l'impossibilité d'en faire la publication dans ses Actes.

La Commission des Finances a adopté également une proposition de notre Trésorier tendant à affecter une somme de 500 fr. à l'acquisition d'une valeur à lot. Puisse la Fortune, cette divinité inconstante et capricieuse, accorder ses faveurs à la Société Linéenne et la délivrer des préoccupations que lui occasionne la question délicate des subventions.

La Commission renouvelle aussi le vœu, déjà exprimé par les précédentes commissions, de voir la Société Linnéenne donner une plus grande publicité à ses travaux en adressant à la presse bordelaise un compte rendu sommaire de ses séances, accompagné, le cas échéant, d'un résumé des questions traitées. Ces communications, que les journaux locaux accueilleraient certainement très volontiers, seraient lues avec intérêt par beaucoup de leurs lecteurs, attireraient leur attention sur l'existence de la Société, sur son utilité, et auraient peut-être le résultat appréciable d'attirer vers elle un plus grand nombre de travailleurs portés par leurs goûts à l'étude des sciences naturelles.

En vous priant de vouloir bien adopter ce projet de budget, la Commission vous demande, Messieurs, de vouloir bien se joindre à elle pour adresser à votre Trésorier les remerciements et les éloges que méritent le zèle et le dévouement dont il a fait preuve, en lui exprimant le désir de le voir longtemps encore nous conserver le concours actif et intelligent que nous sommes unanimes à reconnaître, et que nous savons tous apprécier.

M. Gendre donne lecture du rapport suivant de la Commission des Archives.

Rapport de la Commission des Archives.

Messieurs,

La Commission des Archives, réduite à deux de ses membres par l'absence de M. Sarthou, s'est réunie le 7 janvier. C'est en son nom et grâce à mon privilège de dernier né à la Commission que je vous soumets les résultats, d'ailleurs très courts, de son travail.

1° La seule demande d'échange de nos procès-verbaux et de nos actes qui ait été faite pendant le cours de l'année 1904, celle de la *Station de pisciculture* de Toulouse, n'a pas été acceptée par la Société. D'autre part, aucune proposition d'échange n'a été formulée par aucun de nos membres.

2° De nombreuses Sociétés ne nous donnent depuis plusieurs années aucun signe de vie et laissent sans réponse les lettres et avertissements de notre Archiviste. En conséquence, la Commission vous propose de supprimer l'envoi de nos publications à ces Sociétés dont les noms suivent :

Société philomathique de Verdun (1901) (1).

Société malacologique, Bruxelles (1901).

American Association for the Advancement of Sciences, Salem (1900).

Wisconsin Academy of sciences, arts and letters, Madison (1902).

Academia nacional de sciencias, Cordoba (1902).

Societas pro fauna et flora fennica, Helsinfors (1901).

Institut national génevois, Genève (1900).

Société des sciences naturelles. Neuchâtel (1900).

3° Trois de nos membres ont généreusement offert à la Société les importants ouvrages dont ils sont les auteurs. Ainsi, notre bibliothèque s'est enrichie du *Précis de botanique pharmaceutique*, de M. Beille, d'un travail de M. Gineste sur *L'Organogénèse et l'Histogénèse au point de vue phylogénique*, et de quatre mémoires de M. Gruvel, sur les Cirrhipèdes, à savoir :

Les Cirrhipèdes du Travailleur et du Talisman.

Révision des Cirrhipèdes. 2 vol.

---

(1) Les années entre parenthèses sont celles depuis lesquelles la Société Linnéenne n'a rien reçu.

Etude d'une espèce nouvelle de Lépadides.

Sur quelques Lépadides nouveaux de la collection du British Museum.

La Commission s'associe aux félicitations et aux remerciements déjà exprimés en séance aux donateurs.

Tels sont, Messieurs, les principaux faits que j'avais le devoir de signaler à votre attention.

La Commission des Archives ne saurait oublier ici le distingué Archiviste de la Société, et manquer, non de rappeler, la chose est trop connue, mais de noter encore une fois que c'est au zèle inlassable de M. Breignet, à sa vigilance et à son dévouement à nos intérêts que notre bibliothèque doit son ordre et sa prospérité.

Séance du 1er février 1905.

Présidence de M. Devaux, président.

MOUVEMENT DU PERSONNEL

M. Verguin qui, par une lettre, donne sa démission de membre correspondant, est nommé membre correspondant non cotisant.

COMMUNICATIONS

M. le Président donne lecture de la communication suivante de M. Brown :

M. Brown fait savoir qu'un bel échantillon femelle de la Noctuelle *Agrotis triangulum* lui est éclos le 18 mai dernier (1904), d'une chenille trouvée, le 25 février de la même année, au Thil, parmi les feuilles sèches, à terre, près d'un pied de Rumex dont les feuilles dévorées avaient attiré son attention.

Cette chenille, qui a été nourrie exclusivement de feuilles de divers Rumex, s'est terrée le 2 avril.

Bien que Berce dise que cette chenille est « assez commune, en mars, dans les allées des bois, sur les *plantes basses* », je ne l'avais

pas encore rencontrée et la crois, en conséquence, plutôt rare dans nos environs.

Si je n'ai pas signalé plus tôt cette intéressante éclosion, c'est que je l'avais confondue, au premier abord, avec une espèce voisine mais distincte.

M. Doinet pense que l'existence de certains champignons poussant dans les bois de pins est inhérente à la présence des arbres. C'est ainsi que dans un bois de pins dont les arbres ont été abattus, il n'a trouvé que quelques rares espèces, tandis qu'avant l'abatage des arbres, les espèces étaient nombreuses. Cette disparition semblerait donc due à l'abatage des pins.

M. Motelay rapproche de ces faits la section annulaire qu'on fait à un mètre de hauteur des troncs de pins, pour lutter contre les champignons engendrant la maladie du « rond », maladie qu'on peut combattre encore, comme on le sait, en creusant autour des groupes de pins attaqués, un fossé d'une certaine profondeur.

Séance du 15 février 1905.

Présidence de M. Devaux, président.

COMMUNICATIONS

M. Charles Pérez donne lecture de la communication suivante :

Sur l'Hersiliodes Pelseneeri Canu.

Par M. Ch. Pérez.

La *Leiochone clypeata* de Saint-Joseph est un Clyménien assez commun sur les rivages du Bassin d'Arcachon. On la rencontre avec une fréquence particulière en certains points, dans le sable propre et peu vaseux, à une hauteur moyenne par rapport aux oscillations des marées, et les petits monticules qui entourent l'orifice des tubes donnent à la surface de la plage un aspect boursouflé caractéristique (Plage d'Eyrac, devant l'Aquarium ; débarcadère du Ferret).

Dans les tubes de ce Clyménien vivent en commensalisme avec lui

un Amphipode, que je n'ai point encore déterminé, et un Copépode de la famille des Hersiliidés. Ce dernier présente même sans doute avec l'Annélide des rapports de parasitisme un peu plus étroits ; et, d'après la constitution de ses pièces buccales, je crois pouvoir l'identifier avec l'*Hersiliodes Pelseneeri*, espèce créée par Canu sur un exemplaire unique, jeune femelle immature, recueillie précisément aussi dans le tube d'un Clyménien, sur la plage de la Pointe aux Oies (Wimereux). Ayant entre les mains plusieurs exemplaires adultes des deux sexes, je suis en mesure de compléter la description de ce type ; je me bornerai à signaler brièvement ici les points essentiels.

Par la taille (4mm,5), la coloration, aussi bien que par les détails de structure des appendices, la femelle répond à la description donnée par Canu (*Bulletin Scientifique France et Belg.*, t. XIX, p. 418, pl. XXIX). Et si l'exemplaire étudié par cet auteur fut considéré par lui comme immature, en raison de son antennule à six articles au lieu de sept, et de son abdomen à cinq somites au lieu de six, je dois faire observer que les femelles adultes, porteuses de leurs deux sacs d'œufs pondus, n'ont toujours que six articles à l'antennule et cinq somites à l'abdomen ; elles représentent donc, si l'on veut, une forme légèrement pædogénétique par rapport aux autres Hersiliidés.

Pour compléter la description de Canu, il suffit de dire quelques mots des pattes thoraciques de la cinquième paire. Tandis que les quatre paires précédentes sont biramées, celle-ci est représentée par des appendices simples, insérés plus latéralement et dirigés en arrière ; on ne peut guère les dire biarticulés ; le somite correspondant présente en effet de chaque côté une sorte d'expansion latéro-ventrale, qui fait corps avec lui, plutôt qu'elle ne s'articule pour constituer un article coxal de l'appendice, et celui-ci se réduit en somme à une lame aplatie dans le sens antéro-postérieur. Sur son bord externe, cette pièce porte trois larges soies en lame de sabre ; la première, insérée à l'origine du tiers distal de la pièce, atteint à peu près la longueur de ce tiers ; la seconde, subterminale, est plus longue ; la troisième enfin, exactement terminale, égale à peu près la longueur totale de la pièce ; son insertion est entourée, du côté morphologiquement antérieur (ventral en situation), par une manchette de petites dents serrées confinant à une épine mousse qui occupe l'angle distal interne de la pièce. Du côté postérieur, une petite soie simple s'insère entre les deux grandes soies en lame et



Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LX

1905





2e LIVRAISON (Juin 1905).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

une soie semblable est portée par le somite au voisinage de l'articulation de l'appendice.

Par sa taille, son allure générale, le mâle ressemble beaucoup à la femelle ; il n'a également que six articles a l'antennule ; mais l'abdomen est complètement développé avec six segments. Le premier de ces segments porte, au milieu de sa face ventrale, l'orifice sexuel, de constitution assez compliquée ; le cinquième porte, de chaque côté, sur sa face ventrale et non loin de son bord antérieur, un peigne de 8 à 10 dents aiguës, tout analogue à celui que porte, un peu plus en avant, au bord postérieur du quatrième segment abdominal, le mâle de *Giardella Callianassæ* Canu. Les uropodes, ainsi que les pattes thoraciques, sont constitués comme chez la femelle ; toutefois, on observe chez le mâle un développement plus accusé de l'épine qui, aux pattes de la cinquième paire, constitue l'angle distal interne de l'appendice.

Le dimorphisme sexuel s'accuse surtout par la différenciation spéciale en organe préhensile que présente chez le mâle le maxillipède interne. Cet appendice volumineux, recouvrant toutes les autres pièces buccales, est triarticulé. L'article moyen s'étale en une large main sans ornements particuliers, sur laquelle se rabat en griffe puissante l'article terminal, portant lui-même à sa base une soie plumeuse et deux soies simples inégales. Il est à noter que c'est ici l'article basilaire qui porte une apophyse transformée en une sorte de cuilleron denticulé adhésif, tandis qu'une différenciation analogue se trouve sur l'article moyen, chez le mâle de *Giardella Callianassæ*.

M. Motelay présente des fruits mûrs de laurier-rose qui lui ont été envoyés par M. Daleau, de Bourg. Cette fructification est assez rare dans la région.

M. Devaux dit qu'il serait bon d'attirer l'attention de tous sur ce que pourraient être la floraison et la fructification après une année de sécheresse.

Note sur un hybride obtenu à l'Ecole Saint-Genès par le croisement d'un pigeon paon mâle avec une femelle de tourterelle.

Par M. Louis Viguié.

Au printemps de 1903, je mis ensemble, dans des conditions spéciales d'alimentation et de milieu, un pigeon paon de race pure et

une tourterelle ordinaire, née dans la grande volière champêtre de M. Bonnafous, à Saint-Genès.

Le couple fut d'abord placé à Chêne-Vert, près Mérignac, dans une cage, peut-être un peu trop restreinte, mais très bien située, exposée au midi et abritée d'une manière particulière, de façon à éviter les grands vents, les courants d'air et surtout les rayons directs du soleil.

Comme nourriture, on donna aux sujets soumis à l'expérience du pain trempé, avec un assortiment de graines variées : maïs, lentilles, riz et quelque peu de chènevis.

Après cinq ou six jours de cohabitation, on les vit se mettre à l'œuvre pour bâtir le nid ; mais ce ne fut qu'après deux semaines de séjour que deux œufs furent pondus et couvés. Un seulement se trouva bon ; il donna un sujet assez mal *fondu* (1), ayant un gros corps et une petite tête, d'ailleurs il ne vécut que deux semaines.

Encouragé par ce premier succès, je résolus de poursuivre l'expérience. Dans ce but, et pour la suivre de plus près, je rapportai le couple à l'Ecole Saint-Genès et le mis dans des conditions toutes spéciales d'agréable séjour et de bonne alimentation. On veilla surtout à ce que les deux sujets n'eussent aucun rapport avec leurs congénères, car, dans les questions de croisements et de races, presque tous les mécomptes viennent de ce que les raceurs sont imprégnés d'une façon accidentelle par des sujets étrangers. Dans le cas qui nous occupe, la précaution était facile à prendre, vu qu'à ce moment il n'y avait aucune autre tourterelle à l'Ecole.

Les résultats, cette fois, furent tels qu'on les désirait. Deux œufs furent pondus, et, à l'éclosion, on eut deux sujets bien réussis, ainsi qu'on a pu le constater par le spécimen présenté à la réunion du 15 février (2).

Ces hybrides, plus petits que le pigeon et plus grands que la tour-

---

(1) En zootechnie, l'expression *fondu* signifie que le produit obtenu est bien le résultat que l'on a visé par le choix de raceurs. Ainsi le cheval tarbais est parfait, mais on le trouve un peu petit et tous les efforts tentés pour lui donner de la taille ont abouti à donner des sujets *mal fondus*. Dans le cas qui nous intéresse, le sujet obtenu ne ressemblait ni au pigeon ni à la tourterelle et il n'était pas proportionné.

(2) Dans cette expérience, assez longue, je fus grandement aidé par un ami patient et dévoué, M. H. Saurel, ornithologue aussi distingué que modeste. Depuis plus de vingt ans, il étudie les mœurs des oiseaux et a recueilli sur ce sujet une multitude de détails intéressants ; longtemps il fut l'aide de M. Bonnafous pour l'élevage des rossignols nés en cage.

terelle, étaient très bien fondus. C'étaient des sujets alertes, dégagés, très combatifs. Ils avaient l'aspect de la tourterelle sans en avoir les marques caractéristiques, comme le collier, le roucoulement et aussi la douceur.

Leur cri ressemblait assez bien au cri de la palombe, et, par leurs formes, ils avaient plus de traits de ressemblance avec ce dernier oiseau qu'avec la tourterelle ou le pigeon.

Un fait digne de remarque, c'est la tache blanche au-dessous de la queue, tant il est vrai que tout raceur transmet toujours quelque partie du fonds qui le caractérise.

Ainsi qu'on l'a fait observer, le compagnon du sujet présenté lui était à peu de chose près semblable. C'étaient deux mâles toujours très alertes et cherchant querelle à tous les habitants du colombier. Mal leur en prit de se mesurer avec de vigoureux pigeons voyageurs : l'un des deux frères resta sur le champ de bataille.

Les vacances mouvementées de 1904 sont cause de la perte de l'un de ces hybrides qui aurait bien figuré dans la collection, à côté de son frère.

M. Doinet présente un beau spécimen d'*Hydrophorus latus* qu'il a trouvé au Vigean.

Séance du 1er Mars 1905.

Présidence de M. Devaux, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Durand remerciant la Société de la marque de sympathie qu'elle lui a donnée, en le conservant comme membre résidant exonéré.

Lettre annonçant la mort de M. Raulin, ancien membre de la Société Linnéenne, professeur honoraire à la Faculté des Sciences de Bordeaux, chevalier de la Légion d'honneur.

MOUVEMENT DU PERSONNEL

M. Yves Cadoret, s'occupant d'agriculture, présenté par MM. Motelay et Bardié, est élu membre titulaire de la Société.

ADMINISTRATION

M. Motelay offre à la Société les fascicules du *Botanisches Centralblatt* de l'année 1904.

M. Lambertie offre à la Société un travail de M. Reuter sur les *Phimoderma*.

Sur la proposition de M. Lambertie, la Société vote l'échange de ses procès-verbaux contre les actes de l'Association des Naturalistes de Levallois-Perret.

COMMUNICATIONS

M. Devaux fait la communication suivante :

Les pseudo-racines de **Merulius lacrymans** et la division du travail chez un champignon.

On connaît la constitution interne de l'appareil végétatif du *Merulius lacrymans*, son mycélium si souvent feutré en lames ou en toiles déliées, ou bien en houppes semblables à la ouate, et ses cordons et rhizomorphes plus ou moins ramifiés. Ces derniers organes sont considérés, en général, comme remplissant surtout un rôle de propagation et de conservation. Ils rampent d'un endroit à un autre, même à travers des espaces peu favorables à la vie du mycélium, puis, arrivés à une région humide, ils se ramifient et émettent des lames feutrées et un nouveau mycélium. C'est ainsi que la plante peut s'étendre même à de grandes distances, par exemple jusqu'au sommet d'une maison. Lorsqu'une période de sécheresse survient, c'est dans ces mêmes cordons que se maintient la vie, tout le reste du mycélium périt. Aussitôt que la maison redevient un peu humide, pour une cause quelconque, on voit réapparaître le mal, c'est-à-dire le champignon : de tous côtés les cordons qui semblaient morts émettent des filaments abondants qui ne tardent pas à se feutrer en larges peaux envahissant tous les joints, dessous des boiseries au contact des murs, dessous des planchers, etc.

En examinant une maison à Étaules (Charente-Inférieure), (celle

de M. Formont, horticulteur), j'ai eu l'occasion d'observer une répartition spéciale de certains de ces cordons, disposition qui doit correspondre à un rôle absorbant analogue à celui des racines chez les plantes supérieures ou des rhizines chez les lichens.

Le mycélium paraissait particulièrement abondant au pied d'un mur, dans un corridor d'entrée, auprès d'une porte donnant dans une chambre. Le plancher de ce corridor, quoique neuf (18 mois), était tellement altéré qu'on l'avait fait enlever. C'est dans la région avoisinant la muraille que le mycélium était abondant ; en soulevant les plinthes et la boiserie située autour de la porte, on trouvait, appliquées au mur, des lames feutrées parcourues par un lacis de menus cordons ramifiés. Ces lames feutrées remontaient à plus de deux mètres du sol. En outre on voyait, tout près de la porte, au pied du mur, un jeune appareil fructifère, bien caractérisé, de 5 à 6 centimètres de diamètre. D'aspect jaune orangé clair, tirant à peine sur le brun, mais entouré d'une bordure mycélienne ouatée de 1 centimètre au moins, ce gâteau avait sa surface déprimée à son centre et couverte de plis formant carrelage ou réseau à mailles d'environ 2 millimètres, La production de cet appareil, jointe à d'autres caractères, entre autres à la production de gouttes sur certaines portions du mycélium et même du chapeau, ne laissait aucun doute ; il s'agissait bien du *Merulius lacrymans*. Un autre appareil reproducteur, encore plus petit, était en train de se former un peu plus près de la porte d'entrée. C'est en cherchant les connexions de ces appareils fructifères avec le mycélium environnant, que j'ai rencontré des cordons dont les uns étaient en relation avec les lames feutrées montant entre mur et boiserie, *les autres s'enfonçaient dans le sol en s'y ramifiant*. C'est sur ces derniers qu'a porté plus spécialement mon attention.

J'ai trouvé en effet, en creusant la terre au pied du mur, sous le plancher, des cordons nombreux, ramifiés à la façon des racines, et assez développés, car j'ai pu en recueillir jusqu'à plus de 15 centimètres de profondeur. Ces cordons étaient pour la plupart petits (1, 2 à 3 millimètres), mous, blanchâtres, à résistance faible. Mais j'en ai rencontré certaines parties, en général plus grosses (c'est-à-dire ayant de 3 à 8 millimètres), qui présentaient au contraire une consistance très ferme et parfois coriace, comme celle d'un stipe d'éponge imprégné de calcaire. J'ai pensé que ces régions, peu abondantes, étaient des régions âgées, riches en oxalate de chaux, mais je ne l'ai pas vérifié.

Le sol où plongeaient ces cordons souterrains est un sol sablonneux, relativement très peu humide. Les cordons n'y existaient pas seulement au voisinage des appareils de fructification, j'en ai trouvé plus loin, toujours au pied du mur, mais moins développés, ce qui correspondait aussi à un moindre développement des lames feutrées situées au-dessus. Ces cordons ne se rencontraient, du reste, que dans la région du sol située au contact de la muraille, non ailleurs, fait qui correspond peut-être à l'absence de calcaire dans ce sol et à sa présence, au contraire, dans le mortier et dans la pierre.

Comment faut-il interpréter la présence de ces cordons souterrains ? On peut les considérer simplement comme des filaments propagateurs, tels que ceux de l'*Armillaria mellea* : toutefois je me permettrai d'émettre une autre hypothèse ; ils pourraient jouer le rôle *d'organes absorbants*.

Comme je l'ai dit ci-dessus, le sol situé sous le plancher de cette maison est relativement sec, si bien que le propriétaire me disait amèrement : « c'est à n'y rien comprendre, le sol est sec, le plancher ne le touche pas, et pourtant voyez comme le champignon s'y est développé ! Il n'y a pourtant pas d'humidité ici, nulle part, et même j'ai gardé mon premier plancher durant plus de 15 ans sans qu'il pourrît, je regrette bien de l'avoir fait refaire ! »

L'observation est juste, l'eau était certainement rare pour le champignon, il n'en trouvait guère qu'une quantité minime le long du bas des murs ou dans les pièces de bois situées à toucher le sol, eau qui pouvait remonter par capillarité, mais bien faiblement puisque le sol était par lui-même très peu humide Comment alors expliquer que ce champignon ait pris un développement si considérable, qu'en deux années il ait détruit un plancher neuf ? Si l'on admet qu'il puise lui-même directement dans le sol l'eau qui lui est nécessaire, tout devient compréhensible. Un examen attentif plaide fortement en faveur de cette hypothèse.

D'abord, les lames feutrées, quoique s'élevant entre muraille et bois, ne montaient guère au delà de deux mètres dans le cas actuel De plus, toutes ces lames étaient parcourues, surtout dans le bas, par un réseau de nervures dont les troncs se réunissaient au voisinage du sol pour former çà et là les cordons que j'y ai trouvés à l'exclusion de tout mycélium apparent ou de tout feutrage. Enfin ces cordons, relativement gros à leur entrée dans le sol, diminuaient de

diamètre et s'y ramifiaient à la façon de vraies racines. *L'ensemble de ce champignon, si on avait pu le voir isolé et dans les positions qu'il occupait dans l'espace, aurait donc figuré une sorte de feuille verticale très tenue, et très irrégulière, parcourue par des nervures et reliée par celles-ci à un système de racines ramifiées dans le sol.*

Est-il permis d'en conclure que cet ensemble puisait l'eau dans le sol et la transportait par les nervures jusqu'aux portions les plus élevées de la pseudo-feuille ? Ce serait prématuré, mais en tous cas l'hypothèse est permise. Un fait important et connu depuis longtemps l'appuie singulièrement : ce champignon est capable de *sudation*, c'est pour cela qu'on lui a donné le nom de *lacrymans* (pleureur). Cette eau qu'il rejette en gouttes est abondante surtout en milieu très humide ; elle était rare ici, en milieu plutôt sec, mais on l'avait remarquée à des époques où l'air extérieur était humide, et je l'ai observée moi-même sur le chapeau. Cette eau, exsudée par le mycélium, est certainement l'objet d'une circulation, par conséquent d'une absorption quelque part, et les vaisseaux par où elle circule ont été décrits (1), ils sont très développés chez le *Merulius*. En temps ordinaire, il est probable que l'absorption se fait çà et là par toutes les régions du mycélium entourées de beaucoup d'humidité (2). Admettons que la seule source de cette humidité soit dans le sol, et nous aurons alors le cas particulier que nous examinons ici.

L'intérêt spécial de ce cas est causé par le parallélisme que l'on peut établir entre notre plante et les plantes supérieures. Nous serions en présence de l'ébauche, très imparfaite il est vrai, mais pourtant reconnaissable, de l'appareil d'irrigation admirablement développé dans les plantes vasculaires ; divisé en appareil d'absorption, appareil de circulation et même appareil de transpiration ou au moins de sudation, puisque le champignon est dit *lacrymans*. Cette ébauche est comparable aussi à celle que présentent les lichens foliacés, avec leurs rhizines qui absorbent et leur thalle vert qui

---

(1) V. Hartig, *Traité des maladies des plantes*, trad. par J. Gerochell et E. Henry, 1891, p. 210.

(2) R. Hartig, *loc. cit.*, p. 210 : « Comme propriété caractéristique du *Merulius lacrymans*, il faut en outre mentionner sa capacité de détruire même de la boiserie sèche : en effet, par ses cordons, il attire des autres parties humides du bâtiment autant d'eau qu'il est nécessaire pour humecter d'abord le bois sec et le rendre ainsi accessible à la destruction. Dans les espaces fermés, quand il ne peut pas céder son eau à du bois, il l'élimine sous forme de gouttes, de larmes, d'où son nom de *Merulius lacrymans*.

transpire, mais elle est infiniment moins définie dans sa forme, son contour et ses limites. Plante d'ombre et d'air confiné, le *Merulius* n'a qu'une transpiration très faible et presque toute l'eau qu'il absorbe sert à sa croissance qui est luxuriante mais échevelée, donnant avec les hyphes isolées qui rongent le bois, des houppes, des lames, des cordons, des rhizomorphes...

Il m'a paru d'autant plus intéressant de signaler cette apparition de la division du travail, chez un champignon proprement dit et d'y apercevoir les premiers linéaments d'appareils et de fonctions que les plantes supérieures montrent ensuite dans leur développement parfait.

Séance du 15 Mars 1905.

Présidence de M. Degrange-Touzin, vice-président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique, relative au Congrès des Sociétés Savantes qui aura lieu le 19 avril prochain, à Alger.

COMMUNICATIONS

M. Pérez (Charles) fait la communication suivante :

Sur un crustacé décapode, Lysmata seticaudata Risso, nouveau pour la faune de l'Océan Atlantique.

Je crois intéressant de signaler à la Société la récolte que j'ai faite à Guéthary, le 20 février dernier, de deux exemplaires de *Lysmata seticaudata* Risso. Cette belle espèce de Palæmonide, qui a été observée en divers points de la Méditerranée (Adriatique, Côtes d'Algérie, etc.) n'avait pas été jusqu'ici signalée dans l'Océan Atlantique, et les recherches minutieuses faites par tant de carcinologistes sur les côtes d'Angleterre ou de Bretagne, permettent sans doute d'affirmer qu'elle ne remonte point aussi haut, puisqu'elle n'y a jamais été

rencontrée. Au reste, ce ne serait pas la seule forme méditerranéenne de la faune de Guéthary.

Je dois ajouter que si la morphologie des exemplaires recueillis ne semble permettre aucun doute pour leur attribution à l'espèce de Risso, leur coloration est en revanche bien loin de concorder avec celle que les descriptions assignent au type méditerranéen. Le dessin est sans doute le même : bandes longitudinales colorées, séparées par d'étroites bandes incolores ; mais tandis que le type méditerranéen est rouge corail, cette teinte ne se retrouve dans les exemplaires de Guéthary que dans les antennes et les péréiopodes ; les bandes longitudinales sont d'un gris vert foncé, rappelant la patine du bronze antique, et chacune d'elles est bordée d'un très étroit liseré brun rouge. La couleur passe au bleu de Prusse sur le telson qui est bordé de soies rouges. Un peu de pigment opaque, vert céladon, s'éparpille sur le trajet des bandes claires longitudinales, et se condense en taches brillantes, deux sur la région dorsale du second tergite abdominal, et une de chaque côté, sur la carapace céphalothoracique, au voisinage de son bord postérieur, rehaussant ainsi de quatre turquoises, le merveilleux coloris de l'animal.

M. Brown envoie la note suivante :

La note de MM. Brascassat et Daydie sur le *Bombyx « Crateronyx Dumeti »* et incidemment sur cet autre *Bombyx Endromis versicolora* me fournit l'occasion de dire que je crois avoir, de mon côté, aperçu, l'année dernière (1904) ces deux beaux papillons, rares tous deux dans nos environs.

Le 29 octobre dernier, en effet, en rentrant d'excursion, j'ai vu et à deux reprises dans l'espace de quelques minutes, voler, devant moi, le long de la route qui mène de la station des tramways électriques à l'Alouette, au village de Beutre, un Bombyx que, d'après son vol, sa couleur générale, autant que j'ai pu le voir et l'époque de son éclosion, je ne peux rapporter qu'à la première de ces deux espèces, et le 26 ou le 28 avril, en revenant de Cestas, vers 6 heures et quart du soir, en approchant du premier ruisseau, j'ai vu ou plutôt entrevu, tourbillonnant parmi les buissons et arbustes qui n'ont pas tardé à le dérober à mes yeux, un papillon que, pour les raisons données ci-dessus, je ne peux rapporter qu'à la deuxième.

Certes, il eût été préférable de pouvoir capturer ces deux papillons,

pour pouvoir les déterminer avec certitude ; mais, outre que j'ai renoncé, depuis plusieurs années déjà, à l'usage du filet entomologique, me livrant exclusivement à la recherche des chenilles, je dois à la vérité de dire, que vu la disposition des lieux et la vivacité du vol de ces insectes, la possession même de cet engin ne m'eût certainement pas mis dans la possibilité de capturer celui entrevu en avril et ne m'eût donné que de bien faibles chances pour celui aperçu en octobre. Quant aux chenilles, rares et difficiles à trouver, je n'ai pas encore eu la chance de les rencontrer !

J'ajoute un seul mot au sujet du rapprochement que fait notre collègue M. H. Dupuy entre les stations de Moulleau-Océan et de Villandraut. Le 30 juin 1889, à l'excursion de notre 71me fête, célébrée dans cette dernière localité, je ne fus pas peu surpris de capturer un échantillon d'une jolie petite noctuelle « *Micra candidana* » qui est commune sur tout notre littoral mais que je ne m'attendais guère à rencontrer dans l'intérieur des terres. Ce détail entomologique, qui paraîtra bien insignifiant peut-être, vient cependant confirmer l'analogie qu'établit notre collègue entre ces deux localités.

M. Motelay informe la Société qu'il a découvert d'une façon tout à fait fortuite, une nouvelle localité d'*Erica Lusitanica*, par suite de la rencontre d'un jeune homme qui rapportait un superbe bouquet de cette jolie bruyère qu'il avait recueillie à Arès.

M. Lambertie offre à la Société une brochure de M. Sainte-Claire Deville, Description d'un Ptélaphide nouveau de la France. (Ext. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1901).

Séance du 5 avril 1905.

Présidence de M. Devaux, président.

COMMUNICATIONS

M. le Président donne ensuite lecture des deux communications suivantes de M. Rondou :

Sur Xanthia Palleago Hb.

Le catalogue Staudinger et Rebel de 1901 établit *X. Palleago Hb.* comme espèce distincte de *X. Gilvago Esp.*, mais avec doute. Berce est cependant affirmatif; il la considère comme ab. de *Gilvago* et dit : on obtient cette aberration de la même chenille que le type. Le fait vient d'être expérimentalement vérifié par M. le D[r] Siépi, conservateur du Jardin zoologique de Marseille.

M. Siépi a fait, en 1904, l'éducation d'une quantité considérable de chenilles provenant de pontes de *X. Gilvago Esp.* L'éclosion lui a donné, comme résultat, avec le type, un certain nombre de *X. Palleago Hb.* La question est donc bien tranchée, et il faut rétablir *Palleago* comme ab. de *Gilvago*. Le n° 2150 du catalogue Staudinger et Rebel doit donc disparaître.

Sur deux espèces nouvelles pour la faune Pyrénéenne.

Phibalapteryx calligraphata HS. — Cette espèce, capturée d'abord dans l'Oural, puis dans les Alpes autrichiennes et suisses et dans le Tyrol, n'avait pas encore été rencontrée en France. Nous en avons pris trois exemplaires le 30 juin 1904, dans la vallée du Campbielh, volant, au soleil, dans les rhododendrons, en compagnie de *Larentia turbata, var. Pyrenaica.*

Larentia achromaria Lah. — Le catalogue Staudinger et Rebel de 1901 signale cette espèce des Pyrénées, mais avec doute ; notre *Catalogue raisonné des Lépidoptères des Pyrénées* n'en fait pas mention ; nous n'avions pas de document constatant la présence certaine de cette *Larentia* dans nos montagnes.

Les premiers jours d'août 1904, nous avons capturé près de Gèdre, à la lampe, un individu ♂ d'*achromaria.* Sa taille est légèrement moindre que dans les individus des Alpes; la couleur est beaucoup plus foncée, comme cela a été observé pour nombre d'autres lépidoptères.

M. Devaux fait ensuite la communication suivante :

Nature de la fermentation pectique.

Par H. Devaux.

Bertrand et Mallèvre ont établi que la coagulation de la pectine par la pectase ne se produit qu'en présence d'un sel de chaux ou d'un autre métal alcalino-terreux. Le fait en lui-même est rigoureux. Mais il reste à savoir si la *coagulation*, fait physique, est la manifestation essentielle de l'action de la pectase sur la pectine. Les résultats de mes recherches me permettent d'affirmer que non. *En réalité l'action de la pectase sur la pectine est caractérisée par une transformation chimique : celle de la pectine en acide pectique.*

Cette transformation, pour réussir, doit se faire en liqueur neutre, comme l'ont établi Bertrand et Mallèvre. *Mais la chaux n'est pas nécessaire.* Si elle est présente, l'acide pectique formé donne un coagulum de pectase de chaux. Mais si, au lieu d'un sel de Ca, il existe un sel alcalin, l'acide pectique formé donne un pectate alcalin qui reste en solution ; et même s'il y a un excès d'acide libre il se dissout dans le sel alcalin ; de sorte qu'il n'y a pas coagulation et il semble que la pectase, dans ce cas, n'a pas agi. En réalité la pectase a agi, il suffit d'ajouter quelques gouttes d'un acide pour révéler la présence de l'acide pectique : il se produit aussitôt en effet un coagulum instantané et complet, qui ne se produit pas dans une pectine additionnée de pectase bouillie. La coagulation se produit aussi par l'action d'un sel de Ca ou d'un autre métal alcalino-terreux.

Les expériences ont porté sur la pectine de navet (racines), de patience (pétioles et nervures médianes) et sur la pectase représentée par du jus de carotte et de mouron.

M. Bouygues fait la communication suivante :

La Rouille blanche du Tabac.

Par H. Bouygues.

Dans une note récente présentée à l'Académie des Sciences, M. G. Delacroix (1) ayant mis en cause le travail que j'ai publié sur

(1) Delacroix, *La rouille blanche du tabac et la nielle ou maladie de la mosaïque*, C. R. Acad. Sciences, 6 mars 1905.

la *nielle* ou *rouille blanche* du tabac (1), je demande la permission de répondre quelques mots à ce sujet. Les maladies du tabac causent en effet à l'heure actuelle des dégâts importants en France et il est de première importance que les études faites sur ces maladies soient soumises à une critique sérieuse.

En 1894, MM. Prillieux et Delacroix (2) considéraient comme étant la vraie *nielle* ou *maladie de la mosaïque*, la maladie du tabac que M. Delacroix regarde aujourd'hui comme absolument différente et à laquelle se rapportent en réalité tous les travaux que j'ai publiés jusqu'ici, seul ou en collaboration avec M. Perreau. J'ai examiné attentivement les caractères que M. Delacroix regarde comme distinctifs entre les deux maladies. Cette comparaison m'a été d'autant plus facile à faire que je l'avais déjà faite pour moi-même, lorsque, abordant l'étude de la *rouille blanche*, j'avais cherché à la comparer à la maladie de *la mosaïque*. A la suite de cette comparaison, il ne m'est pas possible de me rallier à l'opinion tranchée de M. Delacroix. J'ai rencontré en effet, dans la *rouille blanche* bien constatée, les caractères que M. Delacroix considère comme spéciaux à *la mosaïque*, avec toutes les transitions entre ces deux états morbides. Tout se passe même comme si la *rouille blanche* n'était qu'une phase avancée de *la mosaïque*. Et les faits acquis pourraient m'autoriser peut-être dès aujourd'hui à être plus affirmatif; mais je préfère attendre les résultats d'une quatrième année d'expériences et d'observations pour me prononcer définitivement. Je me borne donc, pour le moment, à faire des réserves sur l'affirmation de M. Delacroix.

Quant à la cause directe de la *rouille blanche*, elle est bien due à un bacille comme l'avaient déja indiqué en 1894 MM. Prillieux et Delacroix. J'ai en effet essayé, pour contrôler la nature de la maladie, d'effectuer des cultures pures de ce bacille en milieu liquide. Ces cultures ont parfaitement réussi, comme aussi de nombreux essais d'inoculations qui seront publiés en détail. Les résultats obtenus par ces études n'ayant fait que confirmer ceux des recherches de MM. Prillieux et Delacroix, je n'ai pas cru utile d'insister. En tous cas le nom de « Bacillus maculicola » (Delacroix) doit être adopté.

---

(1) Bouygues, *Sur la nielle des feuilles de tabac*, C. R. Acad. Sciences, 28 déc. 1903. *C'est dans cette note que j'ai publié le nom de Rouille blanche.* — Bouygues et Perreau, *Contribution à l'étude de la* Nielle *des feuilles de tabac*, C. R. Acad. Sciences, 25 juillet 1904.

(2) Prillieux et Delacroix, C. R. Acad. Sciences, 1894.

Enfin la lutte contre la maladie étant ce qu'il y a d'important pour l'agriculture, je me permettrai de dire un mot des moyens prophylactiques que M. Delacroix préconise dans sa note actuelle. J'ai déjà donné ces moyens, plus en détail, dans un travail du 6 janvier 1904 (1).

1° Le planteur devra toujours choisir un terrain neuf pour l'établissement des couches chaudes. Il effectuera la transplantation, si l'étendue de sa propriété le lui permet, sur une pièce de terre qui n'aura pas été plantée de tabac depuis quelques années (3 à 4 ans). Le fumier de ferme dont il se servira, soit pour améliorer sa terre, soit pour procéder à l'établissement des couches chaudes, devra être exempt le plus possible des détritus provenant de la précédente récolte de tabac.

2° Un choix judicieux parmi les jeunes plants devra être fait au moment de la transplantation. Seuls les plants à feuilles franchement vertes devront être choisis.

3° Avant toute chose le planteur devra effectuer les opérations entraînant l'ablation de feuilles ou de bourgeons (buttage, écimage.... etc.), la main recouverte d'un gant ou d'un morceau de drap. Il traitera d'abord les pieds malades et opèrera ensuite sur les pieds sains, la main nue.

4° Les poussières provenant des balayages du sol des séchoirs ou des planchers des maisons d'habitation en faisant fonction, devront être incinérées. Il en sera de même des débris de feuilles et des tiges de la récolte précédente, s'ils proviennent de pieds niellés.

Il est facile de constater combien ces moyens préventifs, préconisés par moi au début de 1904 et que de nombreuses expériences effectuées depuis sont venues confirmer, ressemblent à ceux qu'indique plus brièvement M. Delacroix dans sa note actuelle. Cette coïncidence, acquise d'une manière indépendante, est un indice de la valeur réelle de ces moyens prophylactiques mis à la disposition des planteurs de tabac dans la lutte contre la maladie qui ravage leurs cultures (2).

---

(1) Bouygues, *La culture du tabac et la Nielle*, P.-V. Soc. Linnéenne de Bordeaux, 6 janvier 1904.

(2) Les travaux divers sur la *Rouille blanche* ou *Nielle* du tabac ont été faits au laboratoire de Botanique de M. Devaux à la Faculté des Sciences de Bordeaux.

Compte-rendu de la 86e Fête Linnéenne.

Par M. A. Bardié.

Le 26 juin dernier, la Société Linnéenne célébrait sa 86e fête annuelle. Selon l'usage, cette fête doit être précédée d'une excursion, et c'est Daignac qui avait été choisi comme centre d'observations : cette localité de l'Entre-deux-Mers n'avait pas encore reçu la visite de notre Société; elle nous avait été signalée par notre collègue, M. l'abbé Labrie.

Sous sa direction, MM. Motelay, Beille, Bouygues, Bardié, Brown, Degrange-Touzin, Durand, Doinet, Lambertie et Queyron, descendus du train à Espiet, prenaient la route de Daignac, les uns, herborisant le long du chemin, les autres, fouillant les buissons, à la recherche d'insectes.

Près d'un moulin ruiné du XIIe siècle, qui a conservé une partie de ses anciennes fortifications et que recouvre un épais manteau de lierre, nous traversons le ruisseau de Canaudonne, aussi appelé le ruisseau de Daignac, et nous arrivons au bourg de Daignac. Après avoir donné un coup d'œil à l'église, en partie gothique, et admiré la curieuse croix de cimetière du XVIe siècle, classée monument historique, nous nous dirigeons vers les coteaux boisés qui dominent la voie ferrée. Avant d'y arriver, notre aimable cicérone nous fait récolter dans une prairie où il est très abondant, *Lactuca perennis* L.; cette jolie plante n'est connue que dans cette partie de la Gironde. En traversant les moissons où nous remarquons l'*Adonis autumnalis* en fruits, nous avons à subir une averse. Mais la pluie ne peut arrêter nos botanistes auxquels les bois de chêne voisins offrent, en même temps qu'un abri, l'occasion de récolter quelques plantes particulières au calcaire et que nous montre l'abbé Labrie, entre autres : *Hypericum montanum* L., *Inula salicina* L., *Veronica Teucrium* L., *Fumana procumbens* G. G., *Teucrium montanum* L., etc.

Des hauteurs où nous nous trouvons, le paysage est charmant. Dans la plaine qui s'étend devant nous, les blés aux longs épis jaunissants sont piqués de l'éclatante nuance des nieilles et des bleuets. Un vieux colombier du XVe siècle s'enlève au deuxième plan, sur la ligne de verdure que forment les hautes futaies du château de Pressac dont les tours à poivrières montrent, à travers les arbres, leurs silhouettes gracieuses. Ce manoir des XIIIe, XIVe et XVe siècles, admi-

rablement situé, présente l'un des plus pittoresques aspects de nos castels féodaux girondins. Il a conservé intacte son enceinte fortifiée entourée de douves, et sa porte a gardé son antique pont levis.

Après le déjeuner, qui réunit tous nos collègues à l'auberge du village, nous prenons le chemin de la Sauve pour la réunion et le banquet qui doivent se faire dans cette localité. Le pays d'alentour possède de nombreuses carrières de pierres dures et tendres très appréciées. L'exploitation en est importante. Dans certaines galeries momentanément délaissées et qu'on reprendra plus tard en sous-sol, pour de nouvelles extractions, ont été établies des champignonnières. Nous en visitons une.

La carrière s'ouvre dans un massif d'arbres et d'arbustes qui en ombragent agréablement l'entrée; les galeries s'étendent sur une longueur de plusieurs kilomètres. De chaque côté des parois du couloir, les pierres nouvellement extraites sont rangées, en attendant d'être chargées sur le petit wagonnet qui les apportera à la gare prochaine.

Pour la culture des champignons, on a disposé parallèlement de longues bandes de fumier bien consommé sur lequel a été placé le *blanc de champignon*, le *mycellium* qui doit donner naissance à l'agaric comestible (*Psalliota campestris* L.) si apprécié. Puis on a recouvert ce fumier ainsi préparé d'une couche de pierre pulvérisée, mêlée à du fumier et qui forme une pâte très molle. C'est sur cette croûte que naissent les champignons. Çà et là on les voit poindre et se développer. Ils forment d'abord des taches blanches qui s'agrandissent insensiblement. Quand les champignons ont atteint la grosseur qui les rend propices à la vente, ils sont aussitôt cueillis et disposés en petits tas, dans l'espace laissé libre entre les plates bandes. Chaque soir ils sont ramassés et expédiés pour la consommation. Deux hommes préposés au travail journalier nous donnent des explications sur le mode de culture et sur la production, qui est assez abondante. A l'aide de la lampe emmanchée à un long bâton et dont chacun de nous est muni, nous circulons avec une précaution infinie pour ne pas détériorer les couches et écraser le précieux cryptogame. On a intercalé les bandes en plein rapport avec celles qu'on prépare pour un prochain ensemencement, car tous les deux mois il faut renouveler les couches de fumier et recommencer le travail.

Tout ne marche pas à souhait dans les champignonnières. Les agarics ont leur maladie. On nous en montre beaucoup qui noircissent et ne peuvent se développer. Ils forment de petites agglomérations qu'il faut se hâter de détruire au plus vite, si l'on veut arrêter la contamination. On ne laisse pas pénétrer les femmes dans les champignonnières, dans la crainte, nous dit-on, que leur état menstruel n'occasionne la maladie du cryptogame. Cette croyance stupide, dont la fausseté a été démontrée, sera longtemps encore enracinée dans l'esprit de nos campagnards.

C'est avec plaisir que nous quittons ces souterrains, qu'éclairent seulement par intervalles quelques maigres puits de jour, pour retrouver la verte campagne et reprendre notre excursion. Nous faisons en herborisant les six kilomètres qui nous séparent de la Sauve. La contrée est charmante, vallonnée, entrecoupée de bois et de prairies ; l'horizon s'étend fort loin devant nous. Après le fameux chêne de Blézignac, qui, aux jours de fête, abrite sous sa vaste ramure les musiciens et les danseurs du village, nous ne tardons pas à apercevoir sur le coteau qu'elle couronne si majestueusement de son beau clocher octogonal, l'antique abbaye de la Sauve qui jadis étendit sa domination sur tout le pays voisin et dont les ruines sont riches en souvenirs archéologiques.

Voici la liste des plantes que nous avons récoltées au cours de cette journée :

De la gare d'Espiet à Daignac, bords du chemin, haies et champs du calcaire :

Filago canescens Jord.
Bromus mollis L.
Galium aparine L.
Brunella alba Pal.
Tordylium maximum L.
Bartsia viscosa L.
Chlora perfoliata L.
Herniaria glabra L.
Filago spathulata Presl.
Scabiosa arvensis L.
Hypericum perfoliatum L.
Helianthemum vulgare Gært.
Clinopodium vulgare L.
Galium silvestre Pollict.
Reseda luteola L.
Odontites serotina Reich.
Rumex patientia L.
Stachys recta L.
Trifolium ochroleucum L.
Cynoglossum pictum Act.
Dianthus prolifer L.
Sambucus Ebulus L.
Vicia lutea L.
Geranium columbinum L.

Calamintha Acinos Gaud.
Sinapis arvensis L.
Torilis helvetica Gmel (variété *Anthriscoïdes* D. C.).
Teucrium Botrys L.
Daucus Carota L.
Reseda lutea L.
Matricaria inodora L.
Festuca rigida Kunth.
Lychnis dioica D. C.
Rumex pulcher L.
Tanacetum vulgare L. (non loin d'habitations).
Altæa hirsuta L.
Linum tenuifolium L.
Xeranthemum cylindraceum Smith.
Geranium dissectum L.
Lampsana communis L.
Achillea millefolium L. (variété rose).

Sur les vieux murs :

Sedum rubens L.
Antirrhinum majus L.

Dans la plaine au-dessus du bourg de Daignac :

Lactuca perennis L.
Allium ampeloprasum L.

Moissons et champs cultivés :

Vicia angustifolia forme *segetalis* Thuclier.
Centaurea Cyanus L.
Viccia Cracca L.
Delphinium Ajacis L.
Bupleurum protractum Link.
Pisum arvense L.
Lathyrus inconspicuus L. peu commun dans la Gironde
Adonis autumnalis L.
Specularia Speculum D. C.
Agrostemma Githago L.
Iberis amara L.
Lathyrus hirsutus L.

Coteaux boisés et taillis à Daignac :

Hypericum montanum L.
Teucrium Chamædrys L.
Galium elatum Thuill.
Peucedanum Cervaria Lap.
Polygala calcarea Schultz.
Spiræa Filipendula L.
Vincetoxicum officinale Moench.
Lathyrus latifolius L.
Juniperus communis L.
Hippocrepis comosa L.
Primula officinalis Jacq.
Lonicera Xylosteum L.
Inula salicina L.
Allium sphærocephalum L.
Veronica Teucrium L. (rare).
Fumana procumbens Gren. et G.
Chrysanthemum corymbosum L.
Poterium dictyocarpum Spach.
Inula Conyza D. C. (non fleuri).
Teucrium montanum L.

Euphrasia officinalis L. S. Will.
Globularia Willkommi Nym.
Helianthemum vulgare Gært. (non fleuri).

Dans une haie, à Daignac :

Rubus Linkianus Focke (en superbe état de floraison).

Dans les champs du calcaire, à Daignac :

Orchis hircina Sw.
Ophrys Scolopax Cav.
Petroselinum sativum Hoffm.
Orchis pyramidalis L.
Ammi majus L.

Bois et fourrés de Daignac à la Sauve :

Festuca heterophylla Lam.
Teucrium Scorodonia L.
Tamus communis L.
Castanea vulgaris Lam.
Stachys silvatica L.
Tilla silvestris Desf.
Genista tinctoria L.
Ruscus aculeatus L.
Melampyrum arvense L.
Rhamnus Frangula L.
Carum verticillatum Koch.
Mespilus germanica L. (assez rare dans la Gironde).
Lathyrus silvestris L. (peu commun).

Bords du chemin et champs :

Lathyrus pratensis L.
Betonica officinalis L.
Agrimonia Eupatoria L.
Pterotheca nemausensis Cassini.
Linaria striata D. C.
Valerianella carinata Lois.
Origanum vulgare L.
Lotus corniculatus L.
Galium verum L.
Alopecurus pratensis L.
Dianthus armeria L.
Verbascum flocosum Waldst.
Crepis virens L.
Brunella vulgaris L.

Fête Linnéenne.

C'est à l'hôtel situé à quelques pas de la gare de la Sauve que doit avoir lieu notre solennité Linnéenne. En attendant l'arrivée des membres de la Société partis de Bordeaux par le train de 4 h. 20, quelques-uns de nos collègues se dirigent vers un affleurement de calcaire, pendant que les autres vont visiter les ruines de la Sauve.

Le village s'est formé à côté de l'abbaye, sur la pente méridionale

de la colline. Des trois églises qui existaient avant la Révolution, une seule, Saint-Pierre, a été conservée. Isolée des habitations, entourée d'un cimetière triangulaire ayant à chaque angle une vieille croix sculptée, cet intéressant édifice des XIIe et XIVe siècles occupe le sommet de la colline. L'abbaye, bien plus à gauche, sur le mamelon voisin, a été fondée au XIe siècle par saint Gérard. Achevée seulement en 1231, elle fut remaniée aux XIIIe et XIVe siècles. En 1793, les moines furent dispersés et l'abbaye fut transformée en prison d'Etat. En 1804, les habitants de la commune adressèrent une pétition au préfet de la Gironde pour demander que le culte paroissial fût rétabli dans l'église abbatiale plutôt que dans l'église paroissiale. Mais leur demande n'eut pas de succès, sans doute à cause des frais importants de restauration et d'entretien que nécessitait l'église de l'abbaye.

Tombée, quelque temps après, en des mains mercenaires et avares (1) l'abbaye voyait en peu d'années sa ruine se compléter, ses voûtes s'effondrer, son cloître disparaître. Elle ne tarda pas à devenir une carrière qui servait aux habitants du village pour la construction de leurs maisons. Les belles clefs de voûte et les chapiteaux historiques furent en partie dispersés et l'on en trouve dans les communes voisines encastrés dans diverses murailles. En 1837, Mgr Donnet, archevêque de Bordeaux, fit l'acquisition des ruines et aux bâtiments de l'abbaye du XVIIe siècle, il ajouta des constructions pour y recevoir un collège dirigé par des prêtres séculiers.

En 1838, le directeur du collège, l'abbé Champion, demandait à l'autorité préfectorale l'autorisation d'établir une chapelle pour son collège dans une partie de l'église ruinée. La Commission convoquée à cet effet par le préfet désapprouva le projet, et puisque la restauration générale de l'abbaye était impraticable, elle fut d'avis que l'occupation d'une partie des ruines leur ferait perdre leur véritable caractère et l'attrait qui s'y rattachait. « L'on détruirait, dit-elle, dans sa source cette émotion solennelle et profonde que ressentent, à l'aspect de ces lieux pleins de souvenirs et de leçons, le voyageur, l'artiste, le philosophe et le chrétien ». La Commission des Monuments historiques de 1847 émit la même opinion, mais elle demanda en outre qu'on s'occupât de protéger de la destruction complète les parties encore debout.

---

(1) Voir Cirot de la Ville, *L'Abbaye de la Sauve.*

C'est au milieu de ces belles ruines de l'abbaye, qui depuis cette époque ont subi de nouveaux ravages et ont vu les coupoles de l'abside s'effondrer et les fenêtres perdre leur élégante ornementation, que le 28 juin 1849, la Société Linnéenne célébrait sa 32e fête annuelle. C'était une véritable solennité bordelaise que la fête de cette Société, alors dans toute la splendeur de la jeunesse et qu'animait la présence de ses éminents fondateurs. On allait, la veille de la fête, saluer le saule d'Arlac et y cueillir des rameaux. La séance avait lieu à midi, toujours précédée d'une excursion. Elle débutait par un discours du président.

On notait l'état du ciel, la température, la hauteur barométrique, la direction du vent. Le thermomètre marquait ce jour du 28 juin 1849, 29 degrés. Les journaux de Bordeaux ne manquaient pas de donner un compte-rendu de la fête de la Société Linnéenne, à laquelle s'intéressait l'élite de la population bordelaise. Par le plus grand des hasards, il m'est tombé récemment sous la main un fragment d'un journal de l'époque : le *Mémorial bordelais*. Un bouquiniste s'en était servi pour envelopper les vieux livres que je venais de lui acheter. Je recueillis avec soin cette relique, lorsque je vis que la feuille de papier jauni par les années, relatait une fête de notre Société. Je vous demande la permission de vous en donner lecture :

« Jeudi dernier 28 juin (1849) la Société Linnéenne de Bordeaux a célébré dans la commune de la Sauve sa trente-deuxième fête annuelle.

» Fidèles aux conditions du règlement, MM. les Membres de la Société ont tenu leur séance en plein air. Ce n'était pas cette fois ci à l'ombre d'un saule, d'un chêne ou d'un ormeau, mais toujours sous le patronage du célèbre Linné, dont le portrait semblait animer la séance, au milieu des ruines imposantes de l'abbaye de la Sauve.

» Le discours d'ouverture a été prononcé par M. Laterrade père, directeur de la Société.

» M. Ch. des Moulins, président, a présenté l'analyse de la nouvelle *Flore du centre de la France*, par Boreau, dont il a fait ressortir toute l'utilité avec autant de clarté que d'érudition.

» M. le docteur Lafargue a parlé de l'importance qu'offrirait la recherche du Cow-Pox dans les localités du département.

» M. Petit-Lafitte a soumis des réflexions sur les divers amendements utiles aux terres de la Gironde.

» M. le docteur H. Burguet, vice-président, a lu une notice sur les avantages qu'offrent les monographies en histoire naturelle.

» Un rapport verbal a été fait par M. Charles des Moulins, sur la partie botanique de l'excursion ; et par M. le docteur Burguet sur la partie entomologique.

» Enfin M. Laterrade père a terminé la séance au milieu d'un auditoire rarement aussi nombreux en pareille circonstance. Il a adressé des remerciements au directeur du collège, M. l'abbé Champion, et aux élèves de l'établissement qui ont fait entendre, à deux reprises, de charmants morceaux de musique dont l'harmonie ajoutait un nouvel éclat à cette fête champêtre ».

En 1849, il n'était pas aussi facile qu'aujourd'hui d'aller à la Sauve. Parties à sept heures du matin du bourg de La Bastide, les voitures qui emportaient nos collègues s'étaient arrêtées quelques instants à Créon, où le soir à six heures devait se faire le banquet, pour de là se rendre à la Sauve. Au nombre des personnes qu'on avait invitées à la fête Linnéenne, étaient les élèves de l'École de botanique ayant obtenu l'année auparavant les premiers prix de physiologie végétale et de description : MM. Eugène Ramey, Lafont, Henry Brochon et un lauréat des années précédentes, M. Eugène Panel, interne à l'Hôtel-Dieu Saint-André. Ces jeunes gens, devenus la plupart des botanistes éminents, demandèrent à revenir de la Sauve à Créon à pied, ce qui leur fut accordé, afin de se livrer à une nouvelle excursion.

N'était-il pas opportun de rappeler au souvenir des successeurs de ces linnéens de la période héroïque, à propos de la fête de 1904, ces événements écoulés depuis cinquante-cinq années, puisqu'ils ont marqué l'unique fête linnéenne qui jusqu'à présent ait été célébrée dans cette commune de la Sauve ?

A 6 heures 1/2, nous sommes tous réunis à l'Hôtel de la Gare. Aux membres qui ont pris part à l'excursion de la journée, sont venus se joindre MM. de Loynes, Gouin, Deserces, Breignet et Bial de Bellerade. M. l'abbé Faucher, curé de la Sauve, a bien voulu accepter l'invitation de notre président, ce qui porte à dix-sept le nombre des assistants.

La séance a lieu à l'abri d'une tonnelle, qu'une vigne vierge couvre de ses pampres noueux et dont les parois de verdure sont formées de convolvulus aux clochettes multicolores. La réunion générale est ouverte par le discours du président M. Beille qui, d'une voix émue,

évoque la mémoire de nos devanciers. « Notre devoir, nous dit-il, est de nous inspirer de leur exemple de dévouement envers cette chère Société Linnéenne dont nous célébrons aujourd'hui la 86e fête annuelle », et il rend hommage à ceux de nos collègues qui nous ont servi de trait d'union avec les membres fondateurs de la Société et dont ils nous ont conservé les traditions : MM. Motelay, de Loynes, Brown, Degrange-Touzin. Après avoir passé en revue les travaux de l'année, le Président donne lecture d'une lettre de M. Durat, conseiller général du canton, qui s'excuse de ne pouvoir accepter l'invitation de la Société. Nos collègues MM. Gruvel, Maxwell, Devaux et de Nabias se font également excuser. M. Beille fait ensuite l'éloge de M. de Nabias qui vient d'être récemment promu au grade de chevalier de la Légion d'honneur, et il se réjouit comme linnéen de cet honneur, car M. de Nabias, pendant les années qu'il a passées chez nous comme secrétaire général et président, s'est fait remarquer par ses savants travaux et la part qu'il a prise à la prospérité de notre Société Linnéenne.

Notre président remercie ses collaborateurs dans la marche de la Société : M. Breignet, notre incomparable archiviste ; M. Gouin, trésorier ; MM. Devaux et Bouygues, secrétaires ; M. Deserces, président de la commission des publications. En rappelant l'excursion de la journée, il remercie aussi notre aimable collègue M. l'abbé Labrie et le félicite des découvertes si intéressantes qu'il a faites en botanique, paléontologie et géologie, dans cette contrée de l'Entre-deux-Mers où il s'est fixé, pour y faire les recherches dont nous apprécions les résultats.

Le banquet est ensuite servi. Il présente le cachet champêtre qui sied admirablement à une fête linnéenne, ce qui ne l'empêche pas d'être arrosé des meilleurs crus (1). Au champagne, M. le Président, après avoir remercié le sympathique curé de la Sauve, M. l'abbé Faucher, de l'honneur qu'il nous a fait en assistant à cette réunion, porte le toast d'usage à la prospérité de la Société Linnéenne.

Tant que notre Société comptera dans son sein des membres aimant passionnément la nature et s'intéressant aux excursions collectives qui, outre l'attrait qu'elles présentent, contribuent à resserrer les liens de confraternité, l'on peut être assuré de la longévité de

---

(1) M. Motelay, président honoraire, avait apporté les vins vieux et M. Beille, président, le champagne.

la Société Linnéenne. C'est sous cette inspiration qu'elle prit un jour naissance dans la lande d'Arlac, c'est animée par le même souffle qu'elle continuera à prospérer.

Nos banquets linnéens sont souvent écourtés par l'heure hâtive du départ du train. C'est en effet aux dernières lueurs du crépuscule qu'a lieu la séparation. A 8 heures 38, en même temps que nos collègues MM. l'abbé Labrie et Queyron prennent la direction de Sauveterre, nous montons dans le train qui nous ramène à Bordeaux.

EXCURSION

Une excursion de la Société est fixée au 7 mai prochain. Elle aura lieu à Fronsac, près Libourne.

Séance du 19 avril 1905.

Présidence de M. Motelay, président honoraire.

COMMUNICATIONS

M. Bardié donne un compte rendu très intéressant de la « Course aux tulipes » organisée par le Club Alpin. La Société Linnéenne était représentée par huit de ses membres. La journée a été très bien remplie et tous les assistants ont emporté de cette après-midi le meilleur souvenir.

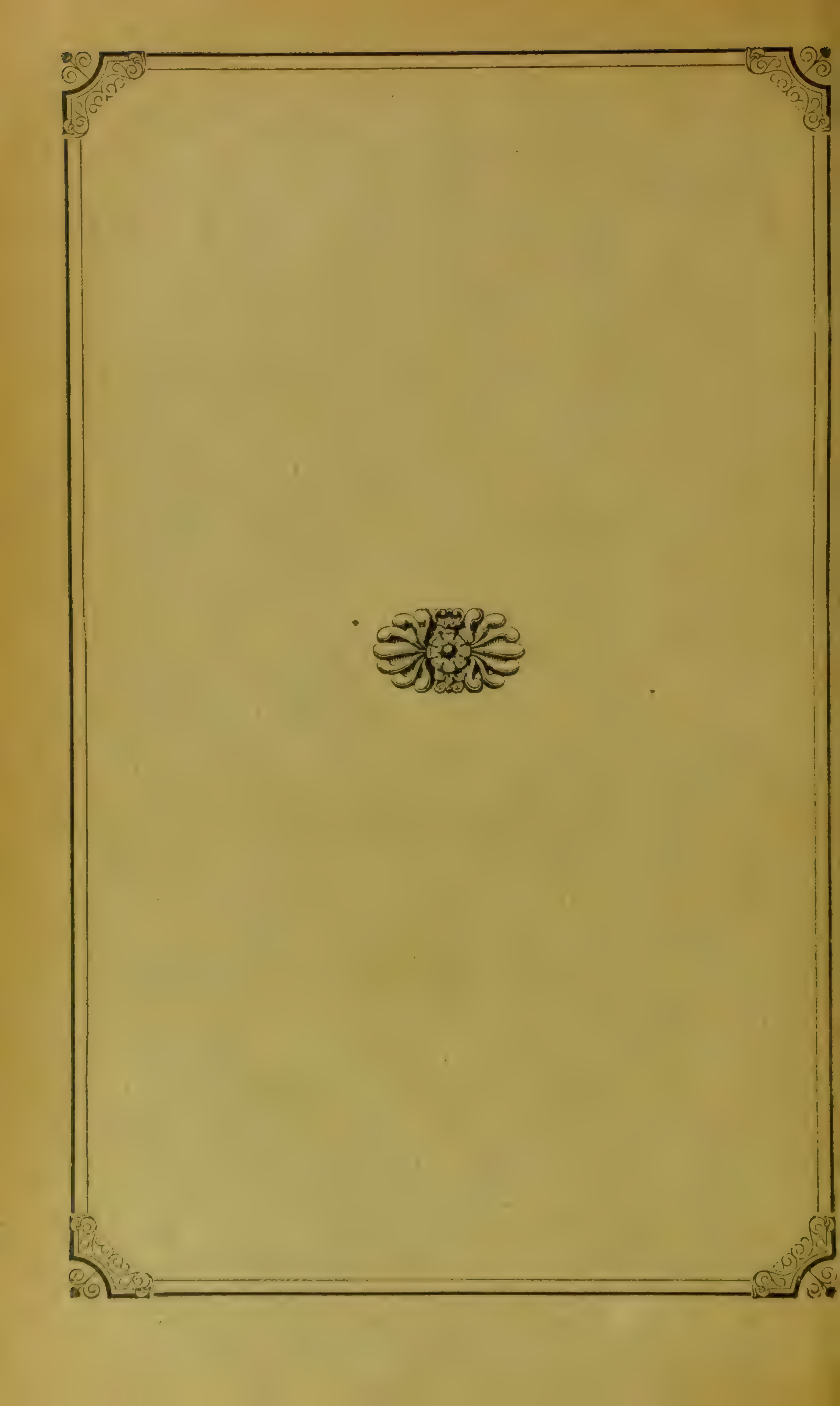
M. Daleau fait la communication suivante :

La Genette (*Genetta vulgaris* Lesson) est relativement rare dans le département de la Gironde. Depuis plus de trente ans que je recherche les animaux de la faune girondine pour ma collection, on a seulement capturé, à ma connaissance, trois de ces carnassiers dans la région du Bourgeais (rive droite de la Dordogne et de la Gironde) :

1° Une genette tuée en janvier 1893 au Pont-du-Moron, commune de Tauriac (crâne n° 1218 de ma coll.) ;

2° Une autre capturée au piège par M. Rhodes, vers le mois de





Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LX

1905



3e LIVRAISON (Août 1905).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

mars 1904, à la Reuille, commune de Bayon, offerte par lui au Museum de Bordeaux ;

3° Et enfin, une femelle prise vivante, au piège, par le même chasseur, le 2 mars 1905, aussi à la Reuille, commune de Bayon.

Cette dernière appartient, aujourd'hui, à un de mes amis et compatriotes qui la conserve dans une cage. Très farouche durant les premiers jours de sa captivité, elle s'est familiarisée, reconnaît son maître et vient prendre délicatement un morceau de chair qu'il lui présente du bout des doigts. Il la nourrit de souris vivantes et de viande de boucherie. Jusqu'ici, elle paraît dédaigner un œuf de poule déposé dans sa cage, il y a plusieurs jours. Au dire de certains chasseurs de ma connaissance, la genette est moins rare en Médoc.

Ce petit animal doit être très répandu en Tunisie; j'en ai reçu six ou huit capturés aux environs de Mateur.

Séance du 3 mai 1905.

Présidence de M. Devaux, président.

DISTINCTIONS

M. le Président adresse, au nom de la Société, des félicitations à MM. Bardié et Bial de Bellerade, nommés, l'un, Officier de l'Instruction Publique, l'autre Officier d'Académie.

COMMUNICATIONS

M. Motelay présente une branche très intéressante d'Eleagnus dont les petits rameaux sont dirigés de haut en bas, par conséquent en sens contraire de la règle générale. Le cas est d'autant plus frappant que la branche d'Eleagnus avait atteint une hauteur de plus de onze mètres et sans vrilles.

M. Gruvel présente ensuite un très intéressant herbier qu'il a recueilli sur la côte occidentale d'Afrique, à l'intention de l'Institut Colonial.

Il communique ensuite une série de vues photographiques du plus haut intérêt, prises sur les côtes du Sahara.

M. le Président adresse à M. Gruvel les remerciements de la Société.

M. Devaux présente des échantillons d'*Hymenophyllum Tunbridgense* provenant d'Itxassou (Basses-Pyrénées).

Séance du 17 mai 1905.

Présidence de M. Devaux, président.

COMMUNICATIONS

M. Lafitte-Dupont fait la communication suivante :

Expérimentation sur l'orientation des poissons. Lésions des canaux semi-circulaires de l'oreille interne.

Par le Dr Lafite-Dupont.

Les premières expérimentations sur les canaux semi-circulaires de l'oreille ont été faites par Flourens vers 1840, sur les pigeons. L'ablation de ces organes donnait à l'animal des troubles de l'équilibre se manifestant dans le plan du canal lésé, ce qui en démontrait la fonction.

Les canaux semi-circulaires des poissons présentent de très vastes dimensions, condition favorable à l'expérimentation. Steiner et Thomagvictz ont tenté cette étude sans résultat.

Je ne puis comprendre l'échec de ces auteurs, car je suis arrivé à faire des lésions qui ont été suivies d'un effet très manifeste sur la locomotion.

J'ai choisi des Sélaciens (torpilles, squales) dont la capsule labyrinthique est formée de cartilage permettant aux aiguilles de pénétrer aisément à un point donné repéré à l'avance. Par ce procédé, on peut atteindre un grand degré de précision en faisant des lésions extrêmement limitées. Elles ont surtout porté sur le canal supérieur

et horizontal, le postérieur étant difficilement accessible, surtout au niveau de son ampoule.

J'ai obtenu ainsi : 1° Des mouvements de manège au cercle d'un diamètre de 50 à 60 centimètres bien marqué chez la torpille surtout, par lésion du canal horizontal ;

2° Des mouvements de rotation autour de l'axe antéro-postérieur par lésions du canal supérieur, et cela aussi bien chez la Torpille, poisson plat dont le mouvement rotatoire est difficile, que chez la Roussette dont la forme allongée se prête à cette rotation en hélice, j'ai pu observer une Roussette dont la perturbation du mouvement s'est montrée trois jours d'une façon constante et impérieuse, je l'ai sacrifiée à ce moment.

Ce qui semble établi par mes expériences, c'est que la lésion d'un canal peut être sans effet si elle est faite en dehors ou loin de l'ampoule. Celle-ci au contraire étant lésée, une perturbation du mouvement se montre nettement.

Ceci concorde avec ce que nous savons sur la structure anatomique de ces organes. L'ampoule contient la crête acoustique, réceptacle des terminaisons nerveuses au niveau d'un épithélium différencié. C'est la zone véritablement sensorielle du canal semi-circulaire.

En dehors de leur intérêt exclusivement scientifique, ces expériences ont une importance pratique puisqu'elles tendent à reproduire les troubles de l'équilibre, observés chez les malades présentant des lésions de ces canaux.

M. Boyer fait ensuite la communication suivante :

I. Modifications apportées à la respiration des plantes par l'action de températures élevées.

Par M. G. Boyer.

Les modifications dont il s'agit nous ont été révélées par des expériences faites de février à mai 1900 sur des tiges, principalement sur des tiges de l'année, de différentes espèces de vitis et sur des feuilles de vigne, fusain, peuplier, tilleul. Elles intéressent le quotient respiratoire qui, chez les sujets observés, au lieu de rester constant comme à l'état normal, s'est accru en même temps que s'élevait la température.

Les fragments de plantes employés maintenus dans un milieu con-

tiné, ont été laissés peu de temps, un quart d'heure, une demi-heure au plus, dans des étuves qui ont atteint et parfois dépassé les températures de 45 à 50 degrés.

Voici quelques exemples des résultats obtenus :

Genre vitis, fragments de tiges : à 15°, $\frac{CO^2}{O} = 0,85$; à 40°, $\frac{CO^2}{O} = 1,18$; à 43°, $\frac{CO^2}{O} = 1,27$; à 49°, $\frac{CO^2}{O} = 1,95$; à 50°, $\frac{CO^2}{O} = 2,16$.

Tige de peuplier : à 18°, $\frac{CO^2}{O} = 0,81$; à 47°, $\frac{CO^2}{O} = 1,18$.

Feuilles de fusain et de peuplier (E. japonicus, P. nigra) : à 17°, $\frac{CO^2}{O} = 0,84$; à 40°, $\frac{CO^2}{O} = 0,90$ (Populus) ; à 42°, $\frac{CO^2}{O} = 1,2$ (Evonymus) ; à 45°, $\frac{CO^2}{O} = 1,09$ (Populus).

On remarquera que les quotients obtenus, à égalité de température, sont moins élevés pour les feuilles que pour les tiges, bien que les modifications apportées par les températures élevées soient de même sens.

Quand on porte les sujets observés à une température supérieure à 50° pour les tiges, et à 45° pour les feuilles, le quotient tombe fréquemment à 0,70, ou même au-dessous à 0,67, à 0,62, pendant que diminue aussi l'intensité respiratoire.

Reportée à la température ordinaire après avoir subi pendant un quart d'heure une température supérieure à 50°, une tige de vitis a présenté, avec une intensité respiratoire très affaiblie, un quotient égal à 0,55, bien inférieur à la normale.

J'ai pu observer également une chute semblable, quoique le plus souvent moins importante, du quotient respiratoire chez des tiges et feuilles qui avaient subi pendant un certain temps la respiration intra-moléculaire à la température ordinaire.

De telle sorte que ce dernier mode de respiration pourrait donner une explication plausible des phénomènes observés.

II. Variations qu'éprouvent le rapport et l'intensité respiratoires des feuilles lors de leur chute

Par M. G. Boyer.

Dans une précédente publication (G. Boyer, *La vie des feuilles après leur chute*. Procès-verbaux des séances de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux, 1900, p. 68 à 72), j'ai établi que les feuilles continuaient le plus souvent à vivre après leur chute pendant un certain temps, lequel varie avec les feuilles considérées et les conditions de milieu où elles sont placées.

Il y a lieu de se demander si, au point de vue de la respiration, tout se passe comme à l'état normal dans les feuilles ainsi séparées de leur support.

J'ai considéré le cas de feuilles tombées spontanément des arbres (chute naturelle), ou de feuilles qui se sont, après quelques jours, détachées de leurs rameaux, préalablement sectionnées et plongées dans l'eau (chute artificielle). Que deviennent dans ces conditions le quotient respiratoire et l'intensité de la respiration?

Occupons-nous d'abord du quotient ou rapport respiratoire. Ce quotient a été trouvé égal à 0,82 (*loc. cit.*, p. 69), pour une feuille de fusain tombée récemment (chute artificielle), au lieu de 0,92, rapport normal des feuilles à la même époque (1[er] décembre).

Le 8 avril 1905, une jeune feuille tombée d'un rameau de fusain cueilli le 31 mars, présente un quotient égal à 0,92, tandis qu'une jeune feuille du 8 avril a pour quotient 1,09 et une feuille jaune de l'année précédente (vieille feuille) cueillie aussi le 8 avril, 0,91. Autre exemple : la même année, le 28 mars, $\frac{CO^2}{O} = 0,82$ chez une vieille feuille tombée artificiellement, tandis que le rapport est égal à 0,95 chez une vieille feuille fraîchement cueillie.

Toutes les analyses faites par moi sur ce sujet, et elles sont nombreuses, ont donné des résultats identiques.

On voit donc que la différence entre le quotient respiratoire des feuilles fraîchement cueillies et celui des feuilles tombées est assez considérable et peut atteindre et même dépasser 15 0/0.

Cette différence est encore plus grande chez les feuilles de certaines plantes telles que le laurier-cerise, qui ne se détachent que longtemps après la section des rameaux, et sont alors généralement devenues jaunes. On peut, chez ces feuilles, obtenir des quotients égaux ou même inférieurs à 0,63.

Les résultats sont les mêmes lorsqu'on a affaire à des feuilles tombées spontanément. Exemple du 4 février 1901 : Magnolia (gr.), feuille verte sur arbre : $\frac{CO^2}{O} = 0,91$; feuille jaune tombée spontanément : $\frac{CO^2}{O} = 0,74$.

Intensité respiratoire. — En général, les feuilles qui se détachent de leur tige, soit spontanément, soit après section des rameaux, présentent une intensité respiratoire inférieure à celle des mêmes feuilles normales.

Si on compare la quantité d'acide carbonique produite par ces feuilles, avec la proportion du même acide fourni par le même poids

de feuilles normales dans le même temps, on la trouve réduite aux trois quarts, aux deux tiers ou même à moins.

Cette réduction est surtout bien manifeste chez les feuilles qui ont jauni avant de tomber, par exemple chez le fusain, le laurier-cerise, le magnolia, etc. C'est ce qui résulte d'un très grand nombre d'expériences que j'ai faites. Je prends au hasard la suivante : feuille de magnolia verte sur arbre, cueillie récemment : $\frac{CO^2}{O} = 0{,}91$; intensité respiratoire (CO² produit par gramme de feuille et par heure à 13°) $= 0^{clc},115$. Feuille de magnolia jaune tombée récemment et spontanément : $\frac{CO^2}{O} = 0{,}74$; I (dans les mêmes conditions de température et de milieu) $= 0^{clc},064$ (4 février 1901).

De ces expériences faites sur des arbustes à feuilles persistantes, il résulte que la chute naturelle et artificielle des feuilles est accompagnée et suivie de modifications dans la respiration de ces feuilles qui ont pour résultat de diminuer en général l'intensité respiratoire et de diminuer notablement aussi le quotient respiratoire, de telle sorte que la proportion d'acide carbonique exhalé par rapport à l'oxygène absorbé est moindre que pour les feuilles restant sur l'arbre.

III. Modifications qui se produisent dans la respiration des feuilles vieilles et sur le point de tomber chez certains arbustes à feuilles persistantes

Par M. G. Boyer.

Je viens de montrer les modifications qui se produisent dans la respiration des feuilles tombées récemment chez des arbustes à feuilles persistantes. Il était intéressant de rechercher si ces modifications n'existent pas déjà chez les feuilles encore sur l'arbre et si leur chute n'est pas précédée d'une période de préparation pendant laquelle des modifications analogues se manifestent dans l'état de leur respiration.

Pour m'en assurer, je cueillis, le 9 avril dernier, sur un même fusain trois lots de feuilles : le premier ne contenait que des jeunes feuilles de l'année ; le deuxième, des feuilles vertes de l'année dernière ; le troisième, de vieilles feuilles jaunâtres semblant peu éloignées de leur chute. Toutes ces feuilles, ainsi divisées par lots, ont été mises à respirer en vase clos sur du mercure, dans des conditions identiques de température et de milieu. Le premier lot a présenté

un quotient respiratoire supérieur à l'unité et a dégagé $0^{cc}10$ d'acide carbonique par gramme de feuille et par heure, tandis que, dans le deuxième lot on a eu : $\frac{CO^2}{O} = 0,98$, et CO^2 dégagé $= 0^{cc}036$ et, dans le troisième : $\frac{CO^2}{O} = 0,91$ et CO^2 dégagé $= 0^{cc}024$.

Ces résultats ont été contrôlés par d'autres expériences faites antérieurement et postérieurement à celle-ci.

De ces chiffres, il résulte que les vieilles feuilles du même arbre ont, à la même époque, un quotient respiratoire et surtout une intensité respiratoire moindres que les feuilles jeunes; que cette différence s'accentue encore pour les vieilles feuilles jaunes sur le point de tomber, surtout en ce qui concerne le quotient respiratoire.

Si l'on sectionne des rameaux des arbustes que j'étudie, et qu'on plonge leur base dans l'eau, la chute (artificielle) des feuilles se produit, comme on le sait, au bout d'un certain temps. En étudiant jour par jour la respiration des feuilles ainsi traitées, on constate en général une diminution progressive du quotient et de l'intensité respiratoires, de sorte que les modifications observées sont de même sens que celles que je viens d'indiquer et qui se produisent lors du vieillissement naturel des feuilles. Cependant, ici, il y a lieu de tenir compte d'un certain nombre d'autres facteurs, notamment de la quantité d'eau plus ou moins grande possédée au moment de l'analyse par le rameau sectionné.

M. Motelay fait part du fait que M. Rouy lui a dédié dans sa flore un « Senecia » qu'il avait rencontré en Gironde, dans la lande de Biganos, il y a huit ans.

M. Devaux fait ensuite la communication suivante :

Influence du vent marin sur les déformations du pin maritime

Par M. H. Devaux.

On sait les déformations singulières et considérables qui apparaissent sur divers arbres plantés au bord de la mer et si manifestes en particulier sur le pin maritime et sur le chêne vert. J'ai profité d'un séjour récent à Biarritz, en avril 1905, pour faire quelques observations à ce sujet. Je soupçonnais depuis longtemps que le vent ne devait pas être le facteur unique de ces déformations des plantes littorales, mais que le sel marin, apporté par ce vent, devait avoir

aussi son influence. Les résultats de mes observations ont bien confirmé mes prévisions.

Sur la côte située entre l'embouchure de l'Adour et Biarritz, dans le voisinage d'Anglet, le rivage littoral est occupé par une bande de sable de 100 à 200 mètres de largeur presque complètement dénudée. Au-delà, on rencontre la forêt de pins maritime, généralement située sur le haut de la dune. Les pins, dans cet endroit, sont parfaitement verticaux jusqu'au bord extérieur de la forêt, tandis que les pieds isolés que l'on rencontre sur la dune plus basse, située plus près de la mer, sont tous contournés et couchés sur le sable. Si le vent est la cause prépondérante qui détermine la forme couchée de ces derniers pins, il est assez singulier qu'il n'ait pas déterminé au moins un commencement de forme semblable sur les pins voisins situés à un niveau beaucoup plus élevé et partant beaucoup plus exposés. On peut invoquer, toutefois, le fait que ces derniers croissent en massif et qu'ils se protègent mutuellement ; mais cette protection ne serait en tous cas que très imparfaite pour les pins de la lisière de la forêt, et pourtant ces pins sont verticaux et aussi élevés que ceux situés plus à l'intérieur.

Un examen attentif des pins couchés permet du reste de reconnaître que la cause cherchée n'est pas le vent proprement dit. En effet, ces pins sont couchés par leur tronc et leurs branches, mais leurs pousses nouvelles sont toutes verticales, absolument comme pour les pins dressés. Le fait est d'autant plus frappant que toutes ces pousses franchement verticales sont portées par des branches plus ou moins couchées. Les pousses qui ne terminent pas les branches principales peuvent être d'abord inclinées, mais leur pointe se relève à l'extrémité. Cette simple observation empêche absolument d'attribuer l'orientation de l'arbre à la direction *primitive* de ses pousses.

Un examen plus attentif montre ensuite que ce que l'on prend au premier abord pour un tronc couché, ne représente en réalité qu'une branche qui a grossi et qui a émis elle-même des branches en grand nombre. Afin de bien me rendre compte du phénomène, j'ai pris le soin d'examiner successivement des pins d'abord jeunes, puis de plus en plus âgés, mais poussant isolés sur la zone littorale située entre la mer et la forêt.

Jusqu'à deux ans environ, les jeunes pieds de pins ne semblent présenter rien de particulier, leur axe est franchement vertical et ils

émettent un premier verticille de rameaux dont les pousses se relèvent comme les branches d'un candelabre.

A partir de trois ans, on observe une variation très importante. Je prends comme type un pin de quatre ans, dont j'ai pris le croquis sur le terrain même. Ce jeune pin était très exposé sur le flanc de la dune; son tronc, d'abord vertical, semblait tout déjeté du côté opposé à la mer à partir d'une hauteur de 25 à 30 centimètres. En réalité, à ce niveau, on voyait que la tige principale se continuait encore, mais elle n'était plus représentée que par une partie mortifiée de 10 à 15 centimètres de longueur. Le sommet de la plante avait donc été tué, et c'était une branche, située à distance de ce sommet, et du côté opposé à la mer, qui l'avait continué. Des vestiges d'autres branches tournées vers la mer s'apercevaient au même niveau. De la sorte, le tronc primitif de quatre ans était continué par une grosse branche de trois ans inclinée dans un sens presque horizontal. Le sommet de cette branche s'était toutefois relevé d'une manière franchement verticale, mais sa pointe avait été tuée et c'étaient alors les deux verticilles de branches situées au-dessous (âgées de un et deux ans), qui s'étaient développées. Le verticille le plus inférieur avait pris de beaucoup le plus grand développement, mais uniquement pour les branches tournées vers l'intérieur des terres. Ces branches vivantes du verticille inférieur (deux ans) au nombre de deux, atteignaient une longueur de 60 à 80 centimètres; elles étaient bien vivantes et portaient elles-mêmes des ramifications vivantes et feuillées à pousses nouvelles franchement verticales.

Au contraire, une seule branche du verticille supérieur était arrivée à se développer, et son sommet était déjà mortifié ; mais elle possédait encore deux branches secondaires inclinées du même côté que les précédentes. En un mot, l'arbre, au lieu de végéter en grappe, comme c'est la règle pour le pin, végétait en sympode ; les sommets successifs étant tués les uns après les autres, les branches seules maintenaient la vie de la plante, en donnant un ensemble rampant et non dressé.

L'examen de pins plus âgés confirme ce premier aperçu. Dans les parties exposées, l'arbre tout entier, parfois très gros, semble couché et balayé par le vent qui vient de la mer ; mais ce que l'on prend pour son tronc, parfois contourné en S couché (∽), représente en réalité les séries de branches formant le premier sympode. Dans les parties abritées de la dune on rencontre également de vieux pins

dont la tête est tuée et qui ont émis de tous les côtés de grosses branches, de sorte que l'arbre tout entier forme un massif buissonnant. La vigueur des rameaux jeunes de ces vieux arbres est du reste singulièrement grande : on trouve des pousses atteignant 20 à 40 centimètres de longueur, toutes verticales.

Ces diverses observations nous permettent d'affirmer que *les arbres n'ont pas été couchés*, ni par le vent, ni par aucune autre cause ; ce sont des plantes dont la végétation, au lieu de se faire suivant le type de la grappe, si marqué chez les conifères, s'est développée en cîmes couchées, parce que seules les parties couchées pouvaient subsister.

Processus de la mortification. — On peut suivre, du reste, le processus de la mortification des parties exposées, et cet examen est plein d'intérêt. Tandis, en effet, que les branches abritées possèdent des feuilles en aiguille sur tout leur pourtour, les rameaux encore vivants qui sont trop exposés ne présentent plus de feuilles du côté tourné vers la mer. Or ces feuilles existaient à l'origine sur toute leur périphérie, comme on le voit facilement sur les pousses nouvelles ; mais elles sont tombées dans l'année même de leur naissance pour le côté directement exposé. Les feuilles qui subsistent de l'autre côté sont du reste aussi condamnées, elles ne vivent guère qu'une année et non pas plusieurs, comme on l'aperçoit facilement par la dénudation de l'entre nœud de deux ans. Lorsqu'on regarde de près ces feuilles encore vivantes, on voit qu'elles sont parsemées de petites taches jaunes ; ces taches s'étendent, et ce sont elles qui produisent la mortification de la feuille à partir du sommet, elles n'existent que du côté exposé au vent, l'autre côté en est entièrement dépourvu. La chose est si nette que, lorsqu'on regarde l'arbre sur la face exposée, il présente dans son ensemble un aspect maladif, vert-jaunâtre bigarré, tandis que, vu par la face opposée, il se présente avec un aspect très sain, vert-foncé uniforme.

En regardant avec soin, on ne tarde pas à apercevoir sur le côté où sont les taches jaunes une poussière blanche, peu abondante, de saveur salée ; cette pruine provient évidemment des embruns de la mer apportés par le vent. Le côté opposé en est complètement dépourvu. Un examen ultérieur m'a du reste démontré qu'elle était représentée par une substance soluble ayant les réactions caractéristiques des chlorures. Nous tenons dès lors la cause du mal : *c'est le sel marin apporté par le vent sous forme de gouttelettes microscopiques, qui, en se desséchant sur les feuilles, cause leur mortification.*

Quant à la mortification des bourgeons, elle paraît être occasionnée par celle des feuilles. Lorsque la branche ne possède plus qu'un nombre insuffisant d'organes d'assimilation, la pousse terminale périt. Il ne me semble pas probable, en effet, que la mortification des pousses soit due à l'action directe du sel marin. Ce point particulier a du reste besoin d'être éclairci, car la branche émet toujours des bourgeons de remplacement dans le voisinage de son sommet quand celui-ci a été mortifié. Ces pousses de remplacement affectent très souvent une situation singulière : on les trouve situées entre deux feuilles en aiguille, ce qui montre que le point végétatif des rameaux courts, qui avorte d'ordinaire chez le pin après avoir donné les deux feuilles en aiguille, se développe ici d'une manière très fréquente. Les pousses formées peuvent même posséder, au lieu d'écailles brunes, des feuilles *vertes isolées*, identiques à celles que l'on ne trouve que dans le jeune âge des conifères.

M. Devaux présente des échantillons de Ranunculus graminæus récoltés entre Bussac et Montendre (Charente-Inférieure).

MM. Daleau, l'Abbé Labrie, Bardié, Bouygues et Deserces sont délégués pour représenter la Société au Congrès national préhistorique qui doit avoir lieu à Périgueux.

FÊTE LINNÉENNE

MM. Bardié, Gouin et Deserces sont nommés membres de la commission du banquet de la Fête Linnéenne, dont la date est fixée au 2 juillet prochain. Le choix de la localité où doit avoir lieu la fête sera fixé dans une prochaine séance.

Séance du 7 juin 1905.

Présidence de M. Devaux, président

COMMUNICATIONS

M. Boyer fait les communications suivantes :

A. Variations que présente avec la température le rapport $\frac{CO^2}{O^2}$ dans la respiration des plantes.

Par M. G. Boyer.

Dans une récente communication faite à la Société (séance du 17 mai 1905), j'ai fait connaître les résultats des recherches faites par moi en 1900 et 1901 sur les modifications apportées à la respiration des plantes par l'action des températures élevées (40° à 50°). Ces modifications n'intéressent pas seulement l'intensité respiratoire qui est toujours accrue, tant que la plante ne souffre pas, ainsi que l'a établi M. Bonnier; elles portent aussi sur le rapport respiratoire qui, contrairement à la croyance généralement admise, présente lui aussi un accroissement souvent très sensible, puisque chez une plante telle que le fusain du Japon, où il est souvent inférieur à 1, il a pu atteindre et même dépasser 1,5.

Mes recherches ne s'étaient pas limitées aux températures supérieures à 40°, seules considérées dans ma note du 17 mai. J'avais aussi étudié la respiration à des températures moins élevées, telles que celles auxquelles les plantes sont fréquemment soumises en été dans les climats chauds ou même tempérés. Mais comme les résultats obtenus par moi se trouvaient être en contradiction avec les lois le plus communément admises, en ce qui concerne le rapport respiratoire, je m'étais, jusqu'à ce jour, abstenu de les publier.

Le travail récent de M. Pourievitch : *Influence de la température sur la respiration des plantes* (*Ann. sc. nat. bot.*, 9e série, t. I, 1905, p. 1 à 32) me décide à faire connaître les résultats que j'avais obtenus dès 1900.

Je vais en donner quelques exemples :

Tiges de *Vitis vinifera* étudiées en hiver : à 10°, $\frac{CO^2}{O^2}$ a été trouvé

égal à 0,75 ; à 15°, $\frac{CO^2}{O^2} = 0,85$; à 23°, $\frac{CO^2}{O^2} = 0,91$; à 26°, $\frac{CO^2}{O^2} = 0,94$; à 35°, $\frac{CO^2}{O^2} = 1,18$; à 43°, $\frac{CO^2}{O^2} = 1,27$; à 48°, $\frac{CO^2}{O^2} = 1,40$.

Feuilles de fusain (*Evonymus japonica*) : à 15°, $\frac{CO^2}{O^2} = 0,84$ à 25°, $\frac{CO^2}{O^2} = 0,91$; à 30°, $\frac{CO^2}{O^2} = 1,09$; à 42°, $\frac{CO^2}{O^2} = 1,30$.

Feuilles de peuplier (*Populus nigra*) : à 15°, $\frac{CO^2}{O^2} = 0,84$; à 36°, $\frac{CO^2}{O^2} = 0,90$; à 40°, $\frac{CO^2}{O^2} = 0,95$; à 45°, $\frac{CO^2}{O^2} = 1,09$.

Il y a donc progression constante du rapport respiratoire avec la température chez les plantes étudiées. Le fait est surtout sensible aux températures élevées. Au-dessus de 30°, souvent le rapport dépasse l'unité, c'est-à-dire que le résultat de la respiration est une perte et non un gain d'oxygène comme à l'état le plus habituel.

On peut expliquer ce phénomène par la combustion aux températures élevées de produits oxydés tels que les acides organiques, ou par un commencement de respiration intra-moléculaire, l'oxygène n'arrivant pas aux cellules profondes en assez grande quantité par suite de sa trop rapide utilisation par la plante. Cette dernière hypothèse a contre elle le fait que l'élévation du rapport se produit même chez les feuilles, organes où l'aération est extrêmement facile.

On peut aussi faire une troisième hypothèse, c'est que l'acide carbonique trouvé en excès était simplement dissous ou faiblement combiné dans la plante et qu'il a été chassé ou disssocié par l'élévation de température. Bien que M. Pourievitch prétende (*loc. cit.*) que l'acide carbonique ayant cette origine, n'influence pas sensiblement la valeur du rapport, j'estime que les expériences sur lesquelles il s'appuie pour émettre cette affirmation ne sont pas suffisamment concluantes, et qu'il y a lieu de vérifier la chose en prolongeant l'action d'une température élevée. On pourra par exemple, après avoir mesuré la respiration à 15° sur une plante, mettre celle-ci pendant plusieurs heures dans une enceinte à 30° à l'air libre. Puis la plante ayant mis ses liquides en équilibre avec l'air ambiant, on la mettra en atmosphère confinée pour mesurer sa respiration et voir si cette respiration a vraiment varié, non seulement comme intensité mais aussi comme nature (rapport $\frac{CO_2}{O_2}$).

Le résultat des recherches que j'entreprends de ce côté fera l'objet d'une autre communication.

B. Sur la respiration des feuilles aériennes ou immergées de rameaux détachés provenant d'arbustes à feuilles persistantes

Par M. G. Boyer.

Si l'on détache un rameau feuillé d'un arbuste à feuilles persistantes, tel que le fusain du Japon, le laurier-cerise, etc., et qu'on le plonge par sa base dans l'eau, on constate que la chute des feuilles se produit au bout d'un certain temps qui varie, suivant les conditions extérieures et l'arbuste considéré, de quelques jours à plusieurs semaines. Cette chute est plus rapide en été et sous l'influence des températures élevées, 30° par exemple, qu'en hiver et aux basses températures.

Les différences sont de plusieurs jours dans le cas du fusain, de plusieurs semaines dans celui du laurier-cerise. Un phénomène analogue, mais de sens contraire, se produit pour les feuilles de rameaux semblables, plongées dans l'eau ou dans un air saturé de vapeur d'eau : elles tombent plus tard que les feuilles de rameaux cueillis le même jour mais laissées à l'air libre, dans une atmosphère ayant par exemple un état hygrométrique voisin de 0,50 (1).

Il y a lieu de se demander comment respirent les feuilles ainsi traitées dans les différents cas.

I. *Respiration des feuilles laissées dans l'air.* — J'ai constaté par de très nombreuses analyses que le quotient respiratoire $\frac{CO^2}{O^2}$ des feuilles laissées dans l'air libre et portées sur des rameaux plongeant dans l'eau par leurs parties inférieures seulement, ne tarde pas à décroître et cela d'une façon très sensible. Il peut s'abaisser de 14 p. 100 ou même plus; par exemple tomber de 0,98 (feuilles fraîches), à 0,84 (feuilles de rameaux cueillis depuis quelques jours).

Un abaissement analogue s'observe chez des feuilles cueillies en même temps mais mises à sécher sur des assiettes sans eau.

Tout autre est la marche de l'intensité respiratoire. Tandis que chez les feuilles mises à sécher, cette intensité diminue progressivement, chez les feuilles des rameaux dont la base plonge dans l'eau, l'intensité s'accroît d'abord, et reste pendant plusieurs jours supérieure à celle des feuilles fraîchement cueillies puis devient inférieure à cette dernière. A quoi attribuer ce phénomène ?

---

(1) C'est ce que j'ai établi dans une précédente note : G. Boyer, *Note sur la chute des feuilles maintenues dans l'eau ou dans l'air saturé d'humidité,* P.-V. de la Soc. des sc. phys. et nat. de Bordeaux, 2 mai 1901.

En pesant chaque jour les rameaux plongés dans l'eau, on s'aperçoit qu'au début, et cela parfois pendant plusieurs jours, leur poids augmente. Les deux phénomènes, accroissement en poids, c'est-à-dire gain en eau et augmentation de l'intensité respiratoire, paraissent assez exactement liés l'un à l'autre et en réfléchissant que le fait contraire, la dessiccation, produit chez les feuilles privées d'eau une diminution de l'intensité respiratoire, on ne peut s'empêcher de penser qu'entre le gain en eau et l'élévation de l'intensité respiratoire, il n'y ait une relation de cause à effet.

A noter dans tous les cas l'abaissement du rapport respiratoire, qui se produit aussi dans la chute naturelle des feuilles ainsi que je l'ai démontré dans une précédente note. La variation qu'il subit, indice de changements profonds dans les réactions vitales, semble être le phénomène précurseur de la chute et de la mort prochaine de la feuille.

II. *Respiration des feuilles entièrement submergées.* — Etudions maintenant la respiration des feuilles immergées.

Des recherches que j'ai faites sur ce sujet, il résulte que ces feuilles présentent une respiration diminuée dans son intensité dans la proportion fréquente de 1 à 2, ce que l'on constate aisément en comparant cette intensité avec celles de feuilles fraîchement cueillies ou de feuilles des mêmes rameaux restées aériennes. On remarque aussi que l'intensité respiratoire de ces feuilles immergées, si on les sort de l'eau, augmente à partir de ce moment pendant quelques jours.

Comme, d'autre part, j'ai maintes fois constaté que l'abaissement de la température retarde la chute, tandis que son élévation l'accélère, toujours dans les conditions et chez les arbustes précités, de telle sorte que la chute est plus rapide en été qu'en hiver, je crois pouvoir faire dépendre dans les deux cas, feuilles immergées ou feuilles placées dans un milieu à basse température, la plus longue persistance des feuilles sur les rameaux, du même fait d'expérience, la faible intensité de la respiration dans ces conditions.

Le rapport respiratoire des feuilles immergées n'est pas moins intéressant à étudier que l'intensité de la respiration. Un exemple va nous montrer comment il se comporte :

D'après une analyse faite le 17 mai dernier, une feuille d'un rameau de fusain cueilli le 7 mai et tombant quand on la touche, a pour quotient 0,88, et pour intensité (volume de CO^2 dégagé par gramme et par heure) 0cc06, tandis qu'une feuille du même rameau restée dans

l'eau donne $\frac{CO^2}{O^2}$ = 0,96 et I = 0^cc^03. Les chiffres correspondants sont, le même jour, pour une feuille fraîchement cueillie de la même plante, $\frac{CO^2}{O^2}$ = 1,02 et I = 0^cc^12. Sans parler de l'intensité très affaiblie chez la feuille aquatique, on voit que chez elle le rapport respiratoire a diminué mais qu'il est plus élevé que chez la feuille aérienne. D'autre part, j'ai pu constater chez des feuilles immergées se détachant au contact, des rapports de 0,80 et au-dessous.

De ces expériences il faut conclure que le rapport respiratoire diminue chez les feuilles immergées comme chez les feuilles aériennes, jusqu'au moment de la chute, que cette diminution ainsi que la chute se font plus lentement chez les feuilles immergées que chez les feuilles aériennes, qu'en définitive la diminution du rapport semble bien toujours accompagner la chute de la feuille quelles que soient les conditions dans lesquelles cette dernière se trouve placée.

M. Bardié annonce à la Société que, dans une herborisation faite à Cestas par son frère, ce dernier a rencontré l'Hesperis matrona à fleur blanche paraissant exister dans cette région à l'état spontané.

M. Gouin, à propos de l'influence du vent sur la végétation des pins marins étudiée par M. Devaux, dit avoir vu entre Ychoux et Labouheyre des pins dont le port présente les mêmes anomalies que les pins voisins des bords de l'Océan.

M. Devaux répond que cette observation l'intéresse vivement et qu'il ira lui-même visiter ces pins, pour tâcher de reconnaître les véritables causes de ces anomalies, lorsque celles-ci se produisent loin des vents marins.

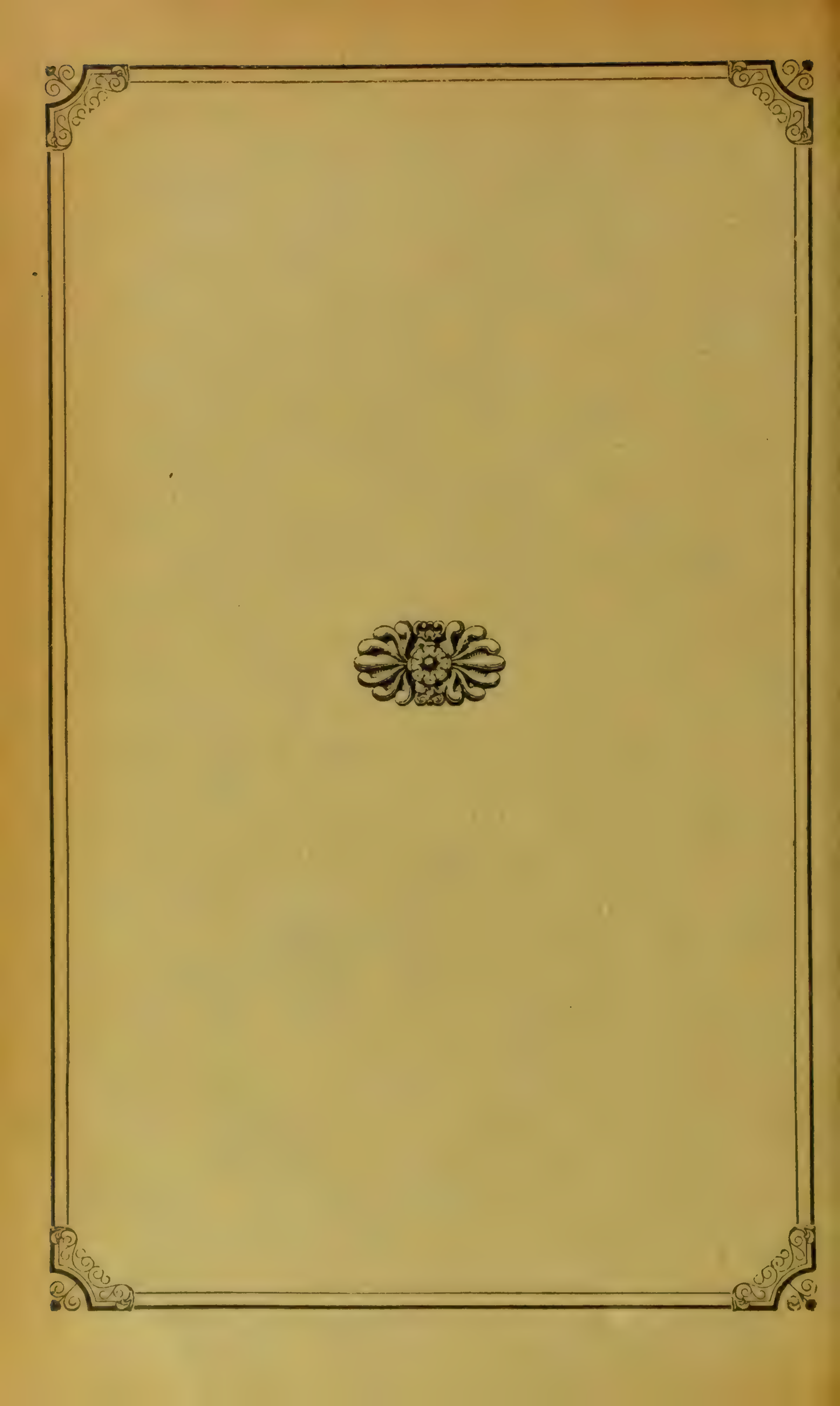
M. Breignet fait connaître à la Société qu'on lui a présenté un trèfle, dont chaque feuille était formée de cinq folioles.

Il présente ensuite une branche de fusain dont les feuilles sont couvertes d'une espèce de cochenille qui n'a pu encore être déterminée.

M. Devaux présente ensuite une observation sur une maladie attaquant les jeunes feuilles du platane, cette maladie paraît être localisée à la région du Sud-Ouest. Certaines portions du parenchyme foliaire présentent des taches brunâtres ainsi que sur les pétioles.

FÊTE LINNÉENNE

La fête Linnéenne est fixée au 2 juillet prochain. Elle aura lieu à Arcachon, M. Bardié est nommé rapporteur de la fête.



Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53



VOLUME LX

1905



4e LIVRAISON (Octobre 1905).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

Séance du 21 juin 1905.

Présidence de M. Motelay, président honoraire.

COMMUNICATIONS

M. le Président fait connaître que M. Baronnet a trouvé à Cestas la *Littorella lacustris*.

M. Gouin présente un cas très intéressant fourni par un pied d'artichaut qui offre des variations profondes dans la morphologie externe des feuilles.

Séance du 5 juillet 1905.

Présidence de M. Devaux, président.

PERSONNEL

M. Léon Dufour est nommé membre correspondant de la Société Linnéenne.

COMMUNICATIONS

M. Bardié présente un très intéressant catalogue de l'aquarium de Naples.

Il signale ensuite la présence du *Capparis spinosa* au château de Cazes.

Il donne connaissance d'une lettre de M. Queyron relative à la Flore de la vallée du Dropt.

M. Devaux fait les deux communications suivantes :

De l'emploi du carmin aluné en histologie végétale.

Le *carmin aluné* est d'un emploi courant en histologie végétale, comme réactif colorant des parois dites cellulosiques. Il colore en effet les parois des tissus non lignifiés ni subérifiés, tandis que ces derniers restent parfaitement incolores après son action. On peut se

demander pourtant si le carmin aluné est vraiment un réactif indicateur de la cellulose, ou bien s'il ne serait pas plutôt un réactif de la pectose. La cellulose en effet existe dans les tissus lignifiés et même dans les tissus subérifiés, et il serait assez surprenant que le carmin aluné n'indiquât pas sa présence ; au contraire, la pectose manque dans ces mêmes tissus. Ces coïncidences pourraient suffire *a priori*, pour permettre d'affirmer que le carmin aluné est un réactif de la pectose et des tissus pectosiques, et non pas de la cellulose et des tissus cellulosiques. Toutefois, il m'a paru intéressant d'examiner l'action de ce réactif, isolément sur la cellulose et sur la pectose.

La cellulose est à l'état à peu près pur, dans certaines cellules telles que les fibres du coton, les laticifères de *Nerium oleander*, etc. Si on essaie de colorer cette cellulose par le carmin aluné, on n'y parvient pas. Quelle que soit la durée du séjour de la préparation dans le réactif, un lavage très court l'enlève des parois précitées.

Il est facile, d'autre part, de préparer des coupes d'organes mous, tiges, feuilles, racines, dépourvus de cellulose, en les faisant séjourner dans la liqueur de Schweitzer, 24 heures ou plus, puis en les lavant à l'eau ammoniacale, comme Gilson l'a indiqué (1), et comme je l'ai rappelé dans ma note du 6 février 1901 (2).

Les coupes ainsi préparées ont gardé leur structure complète, mais elles sont très molles, parce que les parois des tissus mous ne sont plus représentées que par de la pectose. Si dans ces conditions on essaie de les colorer par le carmin aluné, elles se colorent extrêmement bien dans toutes les parties qui fixaient autrefois ce réactif, mais exclusivement dans ces parties. On reconnait aussi que la substance qui se colore ainsi fixe de même les sels métalliques, et en particulier le *Rouge de Ruthénium* ; elle a donc tous les caractères de la pectose. Mais par contre, s'il subsiste quelques granulations, rondes ou arborescentes, de cellulose à l'intérieur des cavités cellulaires, cette cellulose ne se colore absolument pas par le carmin aluné. Au contraire, elle se colore très vivement en bleu par le chlorure de zinc iodé, lequel ne colore pas la pectose.

Nous pouvons donc conclure, avec une entière certitude, que *le carmin aluné est un réactif de la pectose et non pas de la cellulose.* J'avais reconnu ce fait depuis plusieurs années, et je l'enseigne dans

---

(1) Gilson, *La cristallisation de la cellulose.* La cellule, t. IX.

(2) Procès-verbaux de la Société Linnéenne, février 1901.

mes cours, mais il m'a paru intéressant de le publier à cause de l'emploi constant du carmin aluné en histologie végétale.

Géotropisme positif des pousses et des vrilles de la vigne.

Par H. DEVAUX.

Chacun a pu observer facilement que les pousses de la Vigne sont presque toujours sensiblement courbées à leur extrémité, c'est-à-dire dans la partie où les entre-nœuds sont en voie d'allongement. Il suffit aussi d'un examen rapide pour s'apercevoir que la courbure se produit toujours de manière à incliner le sommet des pousses vers la terre, toutes les fois du moins qu'elle est assez accentuée. J'ai observé de beaux exemples de ces courbures sur des rameaux de treille de chasselas. Mais ils ne sont pas spéciaux au *Vitis vinifera*, car la Vigne vierge (*Ampelopsis quinquefolia*) présente aussi toutes les pointes de ses rameaux courbées en crosse vers le sol quelle que soit la direction du reste de ces rameaux. Lorsque la Vigne vierge tapisse une muraille, il suffit de regarder parallèlement à celle-ci, pour voir une multitude de rameaux qui semblent fuir la muraille en s'élevant obliquement; c'est alors que le phénomène est frappant, car partout les extrémités de ces rameaux sont courbées en crosse dans un plan à peu près vertical et toutes les pointes sont tournées vers le sol. La courbure est souvent tellement accentuée que l'extrémité va même au-delà de la verticale et tend à faire la boucle.

Mon attention ayant été attirée sur ces faits, il était naturel d'attribuer cette courbure à l'action de la pesanteur; ce serait un nouveau cas de géotropisme *positif* à ajouter à ceux que l'on connaît pour la tige. Le fait est tellement facile à observer qu'il doit être connu, mais plutôt que de faire des recherches bibliographiques, toujours longues et fastidieuses, j'ai cru intéressant d'entreprendre une vérification directe. C'est le résultat des quelques expériences faites dans ce but qui fait l'objet de la note présente.

S'il s'agit d'un cas de géotropisme, il suffit de retourner les rameaux pour voir la courbure changer aussi. C'est ce que j'ai fait. La flexibilité des longs sarments de la vigne ordinaire et de la vigne vierge m'a rendu possible le retournement complet de leurs extrémités végétatives, de sorte que la pointe tournée vers le sol s'est trouvée tournée en sens contraire; le sarment a été fixé dans cette position

par un support convenable, mais les parties jeunes étaient libres et pouvaient s'accroître sans aucune gène. Le résultat de ces essais est constant. Au bout d'un temps variable, quarante-huit heures par exemple, les extrémités à courbure artificiellement tournée vers le haut ont pris une courbure en sens contraire, c'est-à-dire vers la terre. Il faut donc en conclure qu'*une action géotropique positive existe dans la région en voie d'accroissement.*

En marquant un trait à l'encre de Chine sur le rameau, on constate, du reste, que le retournement se fait ordinairement sans torsion, par simple différence d'accroissement des faces supérieures et inférieures du rameau : c'est une *nutation géotropique dans un plan vertical.* De plus, il s'agit d'un géotropisme *temporaire :* la courbure, très accentuée pour chaque entre-nœud quand celui-ci a acquis environ la moitié de son accroissement, diminue ensuite de plus en plus pour disparaître totalement à la fin. De la sorte les entre-nœuds adultes forment une série rectiligne. Ce redressement est évidemment un phénomène d'*orthotropisme*, ou persévérance d'accroissement dans la direction déjà acquise par l'organe.

Les *vrilles* de la Vigne possèdent aussi un géotropisme positif, quoique souvent ce géotropisme soit peu accentué. Mais ce géotropisme est différent de celui des pousses feuillées, et il demande de nouvelles recherches.

M. Llaguet présente, au nom de M. de Nabias, les deux notes suivantes :

Remarque sur la méthode de Apathy.

Par M. de Nabias.

Apathy a fait connaître une méthode de coloration du système nerveux par le chlorure d'or qui a eu beaucoup de retentissement. L'agent fixateur est le sublimé seul ou associé à l'acide osmique. L'agent de réduction de l'or est l'acide formique (1).

Une précaution recommandée est celle d'enlever le sublimé par l'iode avant l'emploi du chlorure d'or (2).

---

(1) Cf. dans le même ordre d'idées : B. de Nabias. *Nouvelle méthode au chlorure d'or pour la coloration rapide du système nerveux.* Société de biologie, 5 mars 1904. *Id.* Bibliographie anatomique, fasc. 4, t. XII.

(2) Cf. Bolles Lee et Henneguy, *Tr. des méthodes techniques de l'anatomie microscopique*, 3e édit., p. 58, 261 et s.

C'est ici qu'il y a lieu de faire la remarque suivante :

Si l'iode intervient, ce n'est pas seulement pour enlever le sublimé, mais principalement pour rendre possible ultérieurement l'imprégnation métallique.

L'échec de la méthode ne tient le plus souvent qu'au défaut d'un traitement iodé. Celui-ci est indispensable pour obtenir le virage de l'or. Sinon, les coupes restent indéfiniment blanches malgré l'emploi d'un réducteur quelconque.

L'iode peut être employé en solution alcoolique ou en solution aqueuse avec l'iodure ou le bromure de potassium. Une solution bromo-iodurée, qui libère de l'iode, peut être également employée. Le brome ne peut pas se substituer à l'iode. Une solution bromo-bromurée ne produit aucun mordançage. Dans ce cas comme avec l'eau ordinaire, toute imprégnation métallique au niveau des éléments anatomiques devient impossible.

Actions de l'hydroxylamine sur le virage de l'or en histologie.

Dans une communication récente (1), nous avons fait connaître les principaux agents réducteurs susceptibles de produire un virage de l'or sur des tissus ayant subi préalablement une imprégnation iodée.

Dans cette liste ne figure point l'hydroxylamine. En raison de ses propriétés réductrices bien connues (2), il nous a semblé qu'elle méritait cependant une mention spéciale.

Nous avons fait agir une solution de chlorhydrate d'hydroxylamine à 1 p. 100. A notre grande surprise, nous n'avons pas eu de virage instantané de l'or. Les coupes maintenues dans un récipient exposé à la lumière présentent cependant à la longue, plus rapidement avec les solutions fraîches d'hydroxylamine, une teinte rose, indiquant

---

(1) B. de Nabias, *Méthode de coloration au chlorure d'or, Action réductrice de la lumière et des acides gras.* Comptes rendus des séances de la Société de biologie, 4 juillet 1905; *Les anilines substituées et les composés phénoliques comme agents de virage de l'or dans les tissus,* id.

(2) « L'hydroxylamine décolore la solution ammoniacale d'oxyde de cuivre. Elle précipite le sublimé corrosif en jaune, le précipité devient rapidement blanc (calomel). Un excès d'hydroxylamine met en liberté le mercure à l'état métallique. Les sels d'argent et le bichromate de potasse sont aussi rapidement réduits .., etc. ». Cf. Wurtz, *Dict. de chimie,* art. *Hydroxylamine.*

un léger virage. Il n'en existe pas moins une action empêchante qu'il était intéressant de rechercher.

Quelques centimètres cubes d'une solution de chlorhydrate d'hydroxylamine à 1 p. 100 sont traités par un volume égal de solution $\frac{N}{10}$ de nitrate d'argent ou de soude. C'est la quantité reconnue nécessaire pour neutraliser exactement Hcl.

Avec les solutions ainsi obtenues, filtrées pour le nitrate d'argent, le virage se produit instantanément. Il y a donc lieu d'infirmer l'acide chlorhydrique du sel d'hydroxylamine comme agent empêchant du virage de l'or dans les conditions indiquées. Nous avons remarqué d'autre part que l'aniline à 1 p. 100 produit une réduction extrêmement énergique de l'or sur les tissus imprégnés d'iode et que l'addition d'acide chlorhydrique à la solution d'aniline au $\frac{1}{100}$ dans les proportions de 1 p. 1000 de cette solution empêche toute action réductrice. Ce fait, en concordance avec le précédent, est une preuve nouvelle de l'interprétation donnée. Quelles que soient d'ailleurs les conditions dans lesquelles on se place, les solutions d'hydroxylamine ne donnent pas de virages assez satisfaisants pour pouvoir se substituer en histologie aux agents réducteurs déjà étudiés (1).

M. Llaguet présente ensuite un *Lycoperdum giganteum* très bien conservé grâce à un bain dans de l'aldéhyde formique à 10 p. 100, et ceci durant huit jours. Mis ensuite à sécher à l'air, il s'est parfaitement conservé.

M. Motelay fait don à la Société d'un ouvrage sur « Les Cladonies de la Flore de France », par M. Parrique.

Séance du 19 juillet 1905.

Présidence de M. Bardié.

PERSONNEL

M. le Président fait part des distinctions honorifiques dont ont été l'objet MM. Beille et Bouygues, nommés, l'un officier de l'Instruction

---

(1) B. de Nabias, *loc. cit.*

publique et l'autre officier d'Académie et leur adresse les félicitations de la Société.

M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. Adolphe-Bertrand Toulouse, membre titulaire de la Société.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture du discours suivant prononcé par M. le Président aux obsèques de M. Toulouse.

Notice nécrologique sur M. Adolphe-Bertrand Toulouse.

La Société Linnéenne de Bordeaux vient, par l'organe de son président, apporter devant la tombe ouverte de M. Adolphe-Bertrand Toulouse le tribut des regrets de tous les collègues d'un homme qui fut toujours, dans toute la force du terme, un homme aimable et faisant aimer la Société dont il faisait partie.

M. Toulouse est un linnéen de la première heure, un vieux membre de la vieille Société scientifique dont nous venons de fêter le 87e anniversaire et qui est toujours verte et vigoureuse. La santé, la jeunesse renouvelée de Sociétés telles que la nôtre, est due aux hommes ayant le caractère clairvoyant, dévoué et sympathique de M. Toulouse. Ces hommes trouvent le moyen de communiquer leur vie avec leur cœur et leur cerveau; ce sont eux qui donnent aux vieilles Sociétés ce je ne sais quoi qui sent la famille : l'esprit, les traditions, l'affection de famille.

M. Toulouse était un de ces hommes-là, un vrai, un bon linnéen, parce qu'il aimait la science avec désintéressement. Il désirait ardemment la voir se répandre en portant le plus vif intérêt à toutes les études d'ordre scientifique et en applaudissant aux progrès réalisés. Aussi ne voyait-il pas sans un profond regret se développer le goût immodéré des sports à outrance, goût qui détourne nécessairement ceux qui s'y abandonnent des études scientifiques sérieusement et patiemment poursuivies.

Ce n'est pas que M. Toulouse eût peur des excursions, bien au contraire. Tant que sa santé le lui permit, avec quelle ardeur il y prenait part, avec quelle joie il accueillait la découverte d'une plante ou d'une forme nouvelle, avec quel courage il affrontait la chaleur et les courses difficiles pour mieux jouir des plantes, de la nature, de ses amis de la Linnéenne!...

Un des membres les plus honorés de notre Société me signalait dernièrement combien il avait tenu à prendre part à une excursion

faite à Montendre il y a quelques années. Dans cette excursion la Société Linnéenne de Bordeaux devait se rencontrer avec la Société rochelaise, ayant à sa tête le vaillant, le savant et regretté Foucaud. La rencontre eut lieu, et M. Toulouse suivit d'un bout à l'autre l'herborisation malgré la chaleur qui était excessive; mais ce fut, je crois bien, la dernière à laquelle il put prendre part : sa santé et ses forces l'empêchèrent désormais de nous accompagner.

M. Toulouse fut aussi pendant de longues années un des membres les plus fidèles de nos séances. Il avait compris ce que doit être une vraie Société comme la nôtre, spécialement en province : une famille dans l'ordre scientifique, c'est-à-dire une association dans laquelle le cœur a sa place aussi bien que la tête. A l'inverse des grandes Sociétés scientifiques de la capitale qui ne sont que des entreprises de publications dans lesquelles on ne connaît guère que des travaux et non des hommes, il désirait des Sociétés où chacun se connaît, où l'excitation de l'esprit est doublée par le sentiment que l'on est avec des amis. C'est dans de tels milieux qu'éclôt le goût des sciences, qu'il s'y développe des vocations, et M. Toulouse croyait que son modeste effort pouvait servir utilement en propageant les notions générales sur le vrai et le juste et féconder des esprits bien disposés. Et il développait cet effort dans la Société Linnéenne ayant trouvé dans cette Société ce qui répondait particulièrement à ses sentiments et à ses désirs.

Aussi l'on peut comprendre, sans qu'il soit nécessaire d'insister, que M. Toulouse a dû certainement souffrir quand il ne put décidément plus assister même à nos séances. C'est sans doute à cause du regret qu'il éprouvait à cette occasion qu'il voulut témoigner son affection à la Linnéenne en se faisant nommer *membre à vie* de notre Société. Il tenait à ce que son nom figurât jusqu'à son dernier jour parmi cette pléïade de savants qui compte des hommes tels que Léon Dufour, d'Orbigny, Laterrade, Durieux de Maisonneuve, Paul Bert, Brochon, Millardet et tant d'autres, dont plusieurs vivants que je n'ose nommer ici pour ne pas froisser leur modestie.

Adolphe-Bertrand Toulouse, membre à vie de la Société Linnéenne, a rejoint ses chers et glorieux compagnons; il laisse derrière lui la mémoire d'un homme bon et d'un bon collègue. Au nom de la Société Linnéenne j'exprime ici à ses amis et à sa famille l'hommage de nos regrets et de notre sympathie.

La séance est ensuite levée en signe de deuil.

Séance du 2 août 1905.

Présidence de M. Deserces.

CORRESPONDANCE

M. le Président donne lecture du programme du Congrès des Sociétés savantes pour l'année 1906.

COMMUNICATIONS

M. Dupuy fait la communication suivante :

Recherches expérimentales sur les causes de la levée plus hâtive des plantes annuelles sur le littoral.

Par H. Dupuy.

I. *Nécessité d'une étude expérimentale.*

Les observations que j'ai pu faire en 1903 et en 1904 au sujet de l'influence du bord de la mer sur l'époque de la levée des plantes annuelles, bien que concordantes, ne pouvaient suffire à définir exactement cette influence.

Comme je l'ai dit dans une communication précédente (1), la composition du sable siliceux de Villandraut diffère un peu de celle de ce même sable sur le littoral. Deux facteurs par conséquent, le sol et le voisinage de la mer, ont pu concourir à produire l'effet observé. A l'observation devait donc s'ajouter l'expérience, d'autant plus qu'on pouvait aussi se demander si l'effet observé sur les quatre espèces étudiées était vraiment général, c'est-à-dire s'observerait sur d'autres espèces.

C'est pour répondre à cette nécessité et déterminer la part d'influence qui revient au bord de la mer que j'ai fait, en 1905, les recherches complémentaires que je vais exposer.

Les principes de ces recherches sont les suivants :

1° Faire des semis comparés de nouvelles espèces, non encore

---

(1) Procès-verbaux de la Société Linnéenne de Bordeaux (6 janvier 1904).

expérimentées, les uns sur le bord de la mer, les autres loin du littoral afin d'observer si la levée est plus hâtive dans le premier cas.

2° Semer des plantes dans du sable transporté du littoral à Villandraut et comparer la levée de ces plantes avec celle d'autres semis, les uns à Villandraut, les autres au bord de la mer.

3° Par des mesures journalières pendant la période germinative déterminer, pour chaque station, la valeur exacte des facteurs les plus importants de la germination, tels que la *température* et l'*humidité*, principalement dans le sol. Puis comparer à la fin les résultats de ces mesures afin d'examiner si les plantes semées sur le littoral sont plus favorisées par ces facteurs. S'il en est ainsi, on aura déterminé directement les causes qui favorisent la levée des plantes au bord de la mer.

II. *Champs d'expériences. — Espèces semées* (1).

L'un des champs d'expériences a été établi à l'entrée du Bassin d'Arcachon, sur la dune du Pilat et l'autre près de Villandraut, dans une plaine sablonneuse, par conséquent aux endroits mêmes où viennent à l'état sauvage les plantes déjà étudiées par nous.

Ces deux champs, d'une superficie respective de deux ares, se trouvaient exposés aux vents de Nord-Ouest, d'Ouest et de Sud-Ouest et abrités des autres vents par une forêt de pins qui les protégeait aussi du soleil levant.

A Villandraut, en outre, il a été semé des graines dans du sable placé dans deux caisses d'une contenance respective de trois mètres cubes. L'une de ces caisses était remplie de sable du pays et l'autre de sable de la dune littorale. L'exposition de ces caisses était la même que celle des champs. Elles étaient presque complètement enterrées dans le sol, l'une à côté de l'autre.

Les espèces choisies pour nos expériences, au nombre de six, sont les suivantes :

Sinapis alba, Raphanus sativus, Papaver rhœas, Faba vulgaris, Linum usitatissimum, Cerefolium sativum.

Les six espèces ont été semées dans les champs naturels, mais

---

(1) Nous n'avons expérimenté que sur des espèces hâtives, les circonstances ne nous ayant pas permis de faire plus cette année-ci.

dans les caisses, vu la place relativement petite, il n'en a été semé que quatre. Ce sont : *Raphanus, Papaver, Faba, Cerefolium.*

L'ensemencement a été fait dans les différents sols et pour toutes les espèces dans les premiers jours du mois de février.

III. *Levée des plantes.*

Le 25 février, c'est-à-dire 18 à 20 jours après le semis, les premières plantes commencent à paraître dans le champ d'expériences du littoral. Ce sont : *Sinapis, Raphanus* et *Linum.* A ce moment aucune des graines n'est levée à Villandraut.

Le 2 mars deux nouvelles espèces se montrent au bord de la mer, *Papaver* et *Cerefolium,* tandis qu'on ne voit encore rien paraître loin de la mer.

Le 6 seulement *Sinapis* commence à sortir dans le sable non littoral en place, sur le littoral par conséquent, ainsi que dans le sable non littoral en caisse.

Le lendemain on peut voir :

1° Dans le sable littoral en place, *Sinapis, Linum, Raphanus, Papaver, Cerefolium.*

2° Dans le sable non littoral en place, *Sinapis.*

3° Dans le sol non littoral en caisse, *Sinapis, Papaver.*

4° Dans le sol littoral en caisse, *Papaver.*

Le 10 *Raphanus* sort dans les sols en caisse, le 11 dans le sol non littoral en place.

Le 12 *Cerefolium* et *Linum* font leur apparition dans le sol non littoral en place et le lendemain *Cerefolium* lève dans les caisses.

Quant à *Faba vulgaris,* ses premiers représentants n'apparaissent que le 15 mars et simultanément dans tous les sols.

En résumé, pour toutes les espèces nouvelles étudiées ici, sauf *Faba,* le résultat est le même que pour les espèces précédemment observées : la période végétative s'est ouverte plus tôt sur le littoral que loin de la mer.

Nous ne croyons pas devoir exposer plus en détail l'évolution de la naissance des différentes espèces et nous allons nous borner à indiquer, dans le tableau ci-après, les époques normales de cette évolution.

NOMS DES ESPÈCES	ÉPOQUES NORMALES DE LA LEVÉE			
	SABLE LITTORAL en place	SABLE NON LITTORAL en place	SABLE NON LITTORAL en caisse	SABLE LITTORAL en caisse
Sinapis alba............	1er mars	14 mars	» »	» »
Raphanus sativus	6 »	18 »	21 mars	21 mars
Papaver rhœas...........	2 »	12 »	12 »	12 »
Linum usitatissimum.....	7 »	20 »	» »	» »
Faba vulgaris............	20 »	21 »	18 »	20 »
Cerefolium vulgaris......	10 »	18 »	19 »	22 »

Ainsi qu'on le voit :

1° Toutes les espèces, sauf une, se sont levées normalement plus vite dans le sable littoral en place que partout ailleurs.

2° La levée a eu lieu à peu près en même temps dans les caisses, soit dans le sable provenant du littoral, soit dans le sable de l'intérieur du pays.

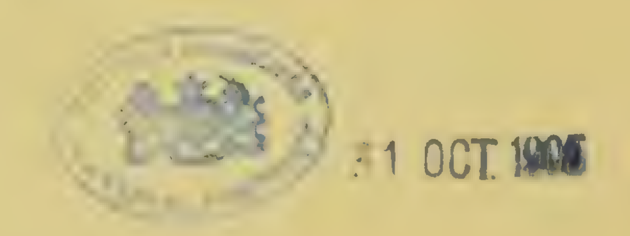
Le climat seul semblerait donc avoir une influence; toutefois il y a lieu d'examiner de près les causes agissantes afin d'interpréter ces résultats.

IV. *Circonstances de la levée des plantes. — Brouillards, pluies. — Température et humidité des sols.*

1° *Brouillards et pluies.* — Nous avons noté 3 fois du brouillard sur le bord de la mer dans le cours de la période germinative, le 9, le 10 et le 16 février, tandis que loin de la mer il en a été observé une fois seulement, le 14 février.

Nous avons aussi constaté une fréquence plus grande des pluies sur le littoral. C'est ce dont on peut se rendre compte par la lecture du tableau ci-après.

A propos de la pluviosité, nous croyons devoir rappeler qu'on observe continuellement au bord de la mer des brumes et des embruns qui contribuent avec les pluies à entretenir un certain degré d'humidité.





Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

RUE DES TROIS-CONILS, 53



VOLUME LX

1905



5e LIVRAISON (Mars 1906).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

JOURS DE PLUIE			
SUR LE LITTORAL		LOIN DU LITTORAL	
15 février..	pluie	15 février..	pluie
16 —	pluie	16 —	pluie
17 —	pluie	17 —	pluvieux
18 —	pluie	19 —	pluvieux
19 —	pluvieux	22 —	neige
20 —	forte pluie	27 —	pluie
22 —	neige	28 —	forte pluie
23 —	pluie	1er mars	pluvieux
26 —	pluvieux	5 —	pluie
27 —	pluvieux	8 —	pluvieux
28 —	forte pluie	12 —	pluvieux
1er mars	forte pluie	13 —	pluvieux
2 —	pluie	14 —	pluie
5 —	pluie	15 —	pluvieux
7 —	pluvieux		
10 —	pluvieux		
12 —	pluie		
13 —	pluvieux		
14 —	pluie		
15 —	pluvieux		
TOTAL.. 20 jours de pluie ou pluvieux		TOTAL. . 14 jours de pluie ou pluvieux	

2° *Température des sols.* — La température minima et la température maxima des différents terrains nous ont été indiquées, chaque jour, durant toute la saison, par un thermométrographe enterré à une profondeur de 2 centimètres. Nous avons pu établir, à l'aide de ces données, en faisant les corrections nécessaires, la température moyenne diurne des différents sols.

Dans la présente note, il ne nous est pas possible de donner la relation de toutes ces valeurs, c'est pourquoi nous nous bornerons à faire connaître, pour toutes les espèces, la température moyenne de chaque sol depuis le jour du semis jusqu'à celui de la levée dans le sol littoral sur le littoral.

Température moyenne des sols.

ESPÈCES	SOL LITTORAL en place	SOL NON LITTORAL en place	SOL NON LITTORAL en caisse	SOL LITTORAL en caisse
Sinapis alba..............	7°4	6°1	»	»
Raphanus sativus	7,5	6,1	6,4	7°2
Papaver rhœas...........	7,5	6,0	6,2	7,4
Linum usitatissimum.....	7,7	6,0	»	»
Faba vulgaris............	8,4	7,5	7,6	8,7
Cerefolium sativum......	8,1	6,4	6,6	7,8

On voit, par ce tableau, que la température du sol littoral en place a été de toutes la plus élevée. On voit aussi que la température du sol littoral à Villandraut a été supérieure à celle des sols non littoraux.

5° *Humidité des sols.* — Nous avons prélevé journellement un échantillon de chaque sol. L'écart entre le poids frais et le poids sec de cet échantillon nous a donné le pour cent d'humidité qui y était contenu.

Le tableau suivant donne l'humidité moyenne de chaque sol depuis le jour du semis jusqu'au jour de la levée des plantes dans le sol littoral en place.

Humidité moyenne des sols.

ESPÈCES	SABLE LITTORAL en place	SABLE NON LITTORAL en place	SABLE NON LITTORAL en caisse	SABLE LITTORAL en caisse
Sinapis alba	3,0	2,7	»	»
Raphanus sativus	2,8	2,8	3,1	2,1
Papaver rhœas	2,9	2,8	3,0	2,1
Linum usitatissimum	2,8	2,8	»	»
Faba vulgaris	2,6	2,9	3,0	2,2
Cerefolium sativum	2,7	2,8	3,0	2,2

La lecture du tableau précédent nous montre que l'humidité du sol littoral en place a été à peu près la même que celle des sols non littoraux et que celle du sable littoral à Villandraut a été moins élevée.

V. *Interprétation des résultats. — Conclusion.*

Nous savons que pour qu'une graine germe le plus rapidement possible, il faut qu'elle trouve dans le milieu extérieur les conditions d'aération, de chaleur et d'humidité réalisées à leur optimum.

Or, nous avons vu que, sur six espèces semées par nous dans quatre milieux distincts, cinq ont levé avec une avance notable dans l'un de ces milieux (1). Nous devons admettre, par conséquent, que

(1) Nous ne cherchons pas à expliquer ici la levée simultanée de la sixième espèce. Nous ne voulons retenir que le fait général de la germination des plantes littorales dans un moindre délai.

ces plantes ont trouvé dans ce milieu particulier des conditions plus voisines de l'optimum.

Nos graines ayant été déposées dans tous les sols à une même profondeur et ces sols ayant la même densité et étant parfaitement meubles, il y a lieu de penser que l'aération a dû être partout la même. Dès lors, nous n'avons pas à tenir compte ici de l'influence, de ce facteur.

Il n'en est pas de même pour les températures et les humidités, lesquelles, comme nous venons de le voir dans le paragraphe précédent, ont varié d'un sol à l'autre.

Une comparaison attentive de ces températures et de ces humidités nous conduit à des constatations importantes, car elles nous permettent de remonter aux causes de la levée plus hâtive des plantes sur le littoral. Ces constatations sont les suivantes :

1° *Le sable littoral possède un pouvoir hygroscopique moindre que le sol non littoral* puisque, au bord de la mer, il a présenté la même humidité pour un arrosement plus considérable et, loin de la mer, une humidité plus faible pour un même arrosement. Nous avons vu en effet que la pluviosité a été plus élevée sur le bord de la mer.

2° *L'élévation plus grande de la température du sol littoral sur le bord de la mer doit être attribuée à une chaleur reçue plus grande et loin de la mer à une humidité plus faible.* On sait, en effet, que la chaleur spécifique d'un sol est surtout réglée par le taux de l'humidité qu'il renferme.

Concluons :

Une pluviosité plus grande avec une température plus élevée, telles sont, en définitive, les causes de la levée plus hâtive des plantes annuelles sur le littoral au premier printemps.

M. Gruvel envoie une communication sur les Plantes recueillies par la « Mission des Pêcheries de l'Afrique Occidentale ».

Une commission, composée de MM. Bardié, Motelay et Bouygues, est nommée pour examiner ce travail.

Séance du 25 octobre 1905.

Présidence de M. DEVAUX, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de faire part annonçant la mort de M[me] PEYROT, mère de M. Peyrot, membre de la Société.

COMMUNICATIONS

M. LAMBERTIE fait les trois communications suivantes :

Notes sur les coléoptères trouvés dans les graines venant de la Guadeloupe et de la Tunisie.

Par M. LAMBERTIE.

Notre collègue M. le D[r] BEILLE m'avait prié de lui faire déterminer des Coléoptères qu'il avait trouvés dans les graines de palmier venant de Guadeloupe.

Ces insectes j'en ai fait un envoi à nos collègues MM. M. Pic, de Digoin et au D[r] Stierlin, de Schaffhausen (Suisse).

Le premier m'écrit : l'insecte des graines de Palmiers est un *Caryoborus* qui répond assez à la description du *cardo F. var?* (il est plus prudent de mettre un point de doute à cette détermination). Deux ou trois anciennes espèces de ce genre sont litigieuses et resteraient telles tant que les types divers n'auront pas été consultés et comparés.

Le second ne m'a pas encore répondu à ce sujet. Dès que j'aurai une réponse, je la communiquerai à la Société Linnéenne.

Cryptorrhynchus mangiferæ F.

Par M. LAMBERTIE.

Notre collègue M. G. EYQUEM m'a donné un *curculionide* venant de Tunisie et qui avait été trouvé par notre collègue M. Braquehaye. Celui-ci l'a trouvé mangeant des fruits de Goyaves. M. Pic le possède de Madagascar.

Cochenille du Phormium tenax Forst (Dactylopius longispinus Targ).

Par M. LAMBERTIE.

Parmi les nombreux exemplaires de cochenilles que j'ai envoyés à notre collègue M. le Dr P. MARCHAL se trouvait celui du *Phormium tenax*.

Le *Dactylopius longispinus Targ* se trouve à l'état de larve et d'insecte parfait à la base des feuilles entourées d'une substance blanchâtre. L'insecte parfait se trouve-t-il sur les feuilles?

Dans le courant de l'année prochaine, j'étudierai cette question.

Une autre espèce, de laquelle notre collègue m'a demandé un plus grand nombre d'exemplaires pour l'identifier plus sûrement, serait un *Lecanium sp.?*

Il se trouve à l'état d'insecte parfait à l'aisselle des branches et des bourgeons de *Bouvardia triphylla Salisb.*

Lorsque notre collègue m'aura donné le nom de cette espèce, je la communiquerai à la Société Linnéenne.

Outre ces deux espèces, j'ai trouvé les espèces suivantes :

Lecanium oleae Bernard, très commun sur les lauriers-roses et orangers.

Pulvinaria vitis sur la vigne.

Pulvinaria Camelicola très commun sur le fusain.

Cette dernière espèce a été trouvée dans le jardin de notre collègue M. Breignet.

M. BOUYGUES fait la communication suivante :

Sur la propagation de la Rouille blanche des feuilles de tabac

Par H. BOUYGUES.

Parmi les nombreux ennemis des couches chaudes, les taupes, les courtilières et les vers sont ceux dont les dégâts peuvent atteindre parfois des proportions inquiétantes. Aussi n'est-il pas de moyens que l'agriculteur n'emploie pour protéger les planches contre l'invasion de ces animaux.

Au commencement de l'année 1905, un planteur de la vallée du Lot voulut détruire les vers qui dévastaient ses semis de tabac. A ce propos, il eut l'idée de faire macérer dans de l'eau des déchets de tabac (feuilles et tiges) provenant de la récolte précédente et d'arroser les couches chaudes avec cette mixture.

Les vers disparurent dès les premiers arrosages; mais au bout de quatre ou cinq jours un certain nombre de plants de tabac présentèrent sur leurs limbes des taches de couleur vert foncé, se détachant très nettement sur le fond vert clair du reste de la feuille. Le nombre des plants à feuilles damassées s'accrut à partir de ce moment dans des proportions inquiétantes qui éveillèrent l'attention du planteur. Celui-ci s'imagina de suite que la mixture dont il se servait pour arroser les planches pouvait bien être la cause de cette coloration anormale des limbes; aussi effectua-t-il à partir de ce moment l'arrosage des couches chaudes avec de l'eau pure. A la suite de cette précaution, les taches s'estompèrent peu à peu à la surface des feuilles et beaucoup de plantes reprirent à peu près leur coloration normale.

La diminution d'intensité des taches coïncidant avec la cessation de l'arrosage au moyen de la mixture, montre bien que celle-ci était en effet la cause du mal. Il ne pouvait du reste en être autrement, car le planteur avait fait macérer, sans le savoir, des débris *niellés*. Il avait ainsi réalisé un bouillon de culture dans lequel le *Bacillus maculicola* s'était développé. En épandant ce bouillon sur les couches, il les avait entièrement infectées. Nous étions du reste arrivés, durant nos essais de contamination, à obtenir volontairement, M. Perreau et moi, un résultat identique.

En effet, des graines de tabac *Paraguay Bas-Rhin*, soigneusement sélectionnées, et par conséquent provenant d'un plant de tabac absolument sain, furent divisées en deux lots qu'on sema respectivement sur deux couches chaudes établies en terrain neuf. Toutefois on avait eu soin d'incorporer au fumier de l'une d'elles des détriti de limbes niellés, tandis que le fumier de l'autre en était rigoureusement exempt.

Ces couches chaudes reçurent les mêmes soins et furent arrosées de la même façon. On prit ensuite toutes les précautions nécessaires pour restreindre le plus possible les chances de contamination. Lorsque le moment de la transplantation fut venu, on préleva sur chaque couche le même nombre de plants et on les repiqua dans un champ qui n'avait jamais servi à la culture du tabac. Au bout de quelque temps les plants provenant de la couche chaude infectée présentèrent les atteintes bien nettes de la *Nielle*. Les taches de coloration vert foncé apparurent, puis disparurent à la surface des limbes et finalement il y eut formation de chancres. Pour les plants

provenant au contraire de la couche saine, la proportion des pieds sains aux pieds contaminés fut de 98 p. 100. Il avait donc suffi de la présence de déchets de feuilles niellées dans le fumier de la couche chaude, et d'un arrosage journalier avec de l'eau pure, pour permettre au *Bacillus maculicola* (Del.) (1) de se développer avec intensité, comme il l'eût fait dans un bouillon de culture, et pour produire la contamination de tout un lot de graines saines.

Voyons maintenant comment se comportèrent dans la suite les plants provenant des couches que le planteur avait contaminées avec le liquide dont il s'était servi pour les arroser.

Lorsque le moment de la transplantation fut venu, le planteur préleva sur ses planches la quantité de plantes nécessaires à sa culture. Il distribua ensuite le reste à des planteurs dont les couches n'avaient donné qu'un nombre insuffisant de plants propres à être repiqués. La transplantation fut opérée sur des champs soumis à des rotations plus ou moins espacées. Toutefois, pour la plupart des champs, cette rotation ne dépassait pas deux ans. La reprise fut difficile pour les plants provenant des couches infectées; et quelque temps après la transplantation, les taches apparurent de nouveau sur les feuilles.

En présence de cet état de choses, certains planteurs songèrent à remplacer les plants malades par des plants d'apparence saine.

D'autres planteurs au contraire, par suite de la faible proportion de plants contaminés que contenaient leurs champs, ou découragés par les premiers résultats obtenus, ou enfin espérant voir disparaître à la longue le damassé des feuilles, ne firent subir à leurs plantations aucune modification.

Le remplacement fut effectué suivant trois méthodes. Certains propriétaires labourèrent de nouveau leur champ et enfouirent dans le sillon les pieds contaminés.

D'autres se contentèrent d'arracher les plants malades et les abandonnèrent sur le terrain de culture. D'autres enfin arrachèrent avec soin les pieds contaminés et les emportèrent hors du champ qu'ils labourèrent de nouveau.

La proportion des pieds malades aux pieds sains fut établie au moment de la cueillette pour un grand nombre de cultures, et voici quels furent les résultats obtenus.

Pour les champs où le remplacement n'avait pas été effectué, cette

---

(1) Delacroix, *La Rouille blanche du tabac et la Nielle ou Maladie Mosaïque*. C. R. Ac. Sc., fév. 1905.

proportion fut d'autant plus élevée que la plantation à laquelle on s'adressait contenait un plus grand nombre de plants provenant des couches chaudes contaminées.

Pour les champs où le remplacement avait été effectué avec des plants provenant d'une même couche chaude, cette proportion fut beaucoup plus faible. Toutefois les pieds niellés furent surtout nombreux dans les terrains soumis à une rotation biennale et où le remplacement avait été effectué d'après les deux premières méthodes.

La proportion des pieds malades aux pieds sains se réduisit au contraire au 4 p. 100 environ pour les champs qui n'avaient pas servi depuis plus de dix ans à la culture du tabac et dans lesquels on avait appliqué la troisième méthode de remplacement.

Il avait donc suffi de laisser après l'arrachage les pieds contaminés dans les champs, pour produire l'infection des plants qui les avaient remplacés.

Mais là ne se bornent pas les observations intéressantes qu'il me fut permis de faire. Les plantations entièrement contaminées me fournirent en effet l'occasion de suivre, une fois de plus, l'évolution complète de la *Nielle* ou *Rouille blanche*. Toutes les fois que des feuilles naissaient du bourgeon terminal, elles présentaient sur la face supérieure du limbe les taches caractéristiques. Le nombre et l'étendue de ces taches augmentaient en raison directe de la croissance des limbes. Il en était de même pour les feuilles provenant du développement des bourgeons axillaires. A mesure que les feuilles marchandes approchaient de la maturité, elles se présentaient sous des aspects différents. Les unes reprenaient une coloration normale et uniforme ; les autres au contraire conservaient leur aspect damassé sur toute leur surface ; d'autres enfin se présentaient avec un aspect intermédiaire. Quelquefois ces divers états se trouvaient réunis sur un même pied.

Au moment de la cueillette, toutes les feuilles présentèrent, sans exception, des chancres de *Nielle*. On pouvait voir alors des limbes à coloration normale avec des chancres, des limbes dont le sommet était entièrement recouvert de chancres, tandis que la base était encore damassée ; enfin des limbes sur lesquels les chancres étaient mélangés aux taches caractéristiques.

En suivant de plus près l'évolution de ceux-ci, on pouvait se rendre compte que leur lieu d'apparition était toujours localisé dans les régions où il y avait eu à l'origine des taches de coloration vert foncé.

A la suite de ces nouvelles observations, faites sur le mode de développement de la *Nielle* ou *Rouille blanche*, il ne m'est pas possible de me rallier à l'opinion de M. Delacroix (1), opinion d'après laquelle on devrait établir une distinction entre la maladie *Mosaïque* et la *Rouille blanche*. Tout au contraire, je continue à croire à l'identité parfaite de ces deux maladies et à considérer la période chancreuse comme la phase la plus avancée de la « Mosaïque ».

Sur la Sélection des graines de tabac.

Par H. Bouygues.

Dans une note publiée dans les comptes rendus de l'Académie des Sciences (2), nous avons fait voir, M. Perreau et moi, que la sélection pouvait être d'un effet efficace dans la lutte contre l'expansion de la *Nielle* ou *Rouille blanche*.

Toutefois, les observations que j'ai faites depuis cette époque m'ont démontré l'existence d'autres facteurs dont le rôle prophylactique avait son importance. Ces facteurs sont :

1° La périodicité dans l'assolement;

2° La nature des engrais.

C'est ainsi que dans le courant de 1905, des graines de tabac *Nikkerke*, provenant de l'entrepôt de Cahors, furent semées sur couches chaudes. Vers le 15 mai, on préleva au hasard sur celles-ci un certain nombre de plants qui furent repiqués dans un terrain n'ayant jamais servi à la culture du tabac et au sein duquel *on avait exclusivement incorporé un mélange d'engrais chimiques*. La reprise fut rapide et les plants de tabac reçurent les soins que leur culture nécessite d'ordinaire. Toutefois ils ne furent pas écimés, ce qui leur permit ainsi d'atteindre une hauteur variant de 2m20 à 2m35. Le développement des feuilles fut proportionné à celui de la taille et il est à présumer que si ces plants avaient été écimés, ils eussent donné des feuilles dépassant de beaucoup le développement normal.

Pendant toute la durée de leur évolution, *les organes aériens de ces plants ne présentèrent les symptômes d'aucun état morbide*. De plus, la fructification fut abondante et les graines qui en résultèrent

---

(1) *Loc. cit.*

(2) Bouygues et Perreau, *Contribution à l'étude de la Nielle des feuilles de tabac*, C.-R. Acad. Sciences, 25 juillet 1904.

furent soigneusement récoltées pour servir aux expériences de 1906.

D'autres plants, provenant des mêmes couches chaudes, furent repiqués dans des terrains soumis à des rotations de deux, quatre et six ans. Ces divers champs avaient été fumés, les uns avec du fumier de ferme, les autres avec un mélange de fumier de ferme et d'engrais chimiques. Dans tous les cas, il y eut des pieds atteints de *Rouille blanche;* mais ceux-ci furent surtout très nombreux dans les champs à assolement biennal et fertilisés exclusivement avec du fumier de ferme. Au contraire, pour les champs soumis à une rotation de plus en plus espacée et engraissés avec le fumier mixte, les pieds malades furent beaucoup plus rares. Leur nombre fut d'autant plus restreint que la proportion d'engrais chimique était plus élevée dans le fumier mixte.

Il semble donc résulter de ces observations et de celles faites antérieurement, que la *Rouille blanche, et peut-être aussi d'une façon générale les maladies d'origine cryptogamique qui dévastent les plantations de tabac, peuvent être efficacement combattues :*

1° *Par une sélection consciencieuse des porte-graines.*

2° *Par une culture en terrain neuf ou soumis à une rotation de longue durée, six ans par exemple.*

3° *Enfin et surtout par l'usage d'engrais chimiques appropriés, soit employés seuls, soit mélangés au fumier de ferme.*

Observations sur la reprise de la végétation dans les forêts incendiées.

Par H. Devaux.

Les incendies des bois dans les landes, dans les montagnes, dans les forêts de France, dans les pampas et les prairies américaines, détruisent subitement une multitude de végétaux. A la suite de cette destruction, une végétation nouvelle apparaît aux dépens de graines ou de souches souterraines. Mais cette végétation est toujours représentée par des espèces moins nombreuses que celles qui existaient auparavant. Un grand nombre de plantes ont disparu de la région incendiée et ne pourront y reparaître que plus tard par un lent envahissement.

Les incendies font donc une espèce d'analyse brutale de toutes les espèces de plantes occupant un territoire étendu, les partageant en plantes qui résistent et en plantes qui ne résistent pas, et modifiant

la flore locale, parfois pour plusieurs années. On peut dès lors les considérer comme des sortes d'expériences grandioses dont les résultats méritent d'être examinés et suivis. C'est à ce titre qu'il m'a paru intéressant d'examiner les suites immédiates d'un incendie sur la végétation, dans un taillis de chênes entremêlés de pins, à Etaules (Charente-Inférieure).

L'incendie éclata dans la seconde quinzaine de juillet 1905. Pendant deux jours il sévit avec intensité, dévastant une surface de 50 à 60 hectares et donnant encore des fumées çà et là durant huit jours, malgré la lutte entreprise pour l'éteindre entièrement. Comme toujours le feu se propageait et s'entretenait dans la couche de feuilles et d'herbes desséchées qui couvraient le sol, de sorte que dans les endroits où cette couche était mince ou nulle, le feu fut insignifiant ou complètement arrêté.

Le feuillage et les rameaux des chênes et d'autres arbres feuillus, de même que les aiguilles de pins, ne furent entièrement consumés que dans le cas où les flammes, venues du sous-bois, furent assez développées. Dans de nombreux endroits, surtout à la lisière de la région incendiée, les feuilles des chênes ne furent que tuées, et se desséchèrent ensuite sur place. Souvent aussi, cette mortification n'atteignit pas les feuilles du haut des arbres, même quand ceux-ci n'avaient que quelques mètres de haut. Pour les pins ces effets furent encore plus marqués, mais de même sens.

Aspect de la végétation après trois mois. — Les 15 et 16 octobre, c'est-à-dire trois mois après l'incendie, je parcours les bois où il avait sévi et aussi, pour comparer, les bois avoisinants qui étaient restés indemnes. La végétation a repris, vigoureuse, chez de nombreuses plantes des terrains incendiés et, en bien des points, elle réussit à masquer en grande partie le sol calciné et couvert de débris charbonneux. Cette végétation nouvelle donne un aspect printanier avec une verdure fraîche qui contraste étrangement avec l'aspect automnal de toutes les plantes herbacées ou ligneuses des bois non incendiés. Cet aspect est dû principalement à la *Fougère aquiline* ou fougère commune dont les frondes élégantes contribuent puissamment à couvrir d'un dôme de verdure nouvelle de très grandes étendues des sous-bois brûlés. Les chênes poussent aussi des rejetons vigoureux de la plupart des souches. Çà et là on aperçoit aussi

les touffes d'une graminée (*Melica cærulea*), également d'un vert gai, qui a poussé de longues feuilles et des tiges florifères de plus de 50 centimètres de haut. Ce sont ces trois plantes qui, en réalité, forment le fond essentiel de la végétation récemment apparue, et encore la graminée manque-t-elle souvent sur de grands espaces; de sorte qu'en réalité la flore actuelle de la région incendiée est extrêmement pauvre. Voici la liste des plantes vivantes que j'ai pu recueillir, mais ces plantes n'existaient que çà et là et plusieurs commençaient à peine à pousser.

Arbres et arbustes. — *Chêne.* (Chêne blanc et noir, *Quercus pedunculata*, *Q. Toza.*) Rejets vigoureux émis par les souches, le plus souvent au ras du sol, parfois sur les troncs de la région où l'incendie a été moins intense; ce qui est indiqué par la persistance des feuilles sur l'arbre, desséchées mais encore en place. La plupart des branches de ces arbres sont tuées, surtout les menues branches et toutes les parties basses. La partie supérieure des grosses branches est restée parfois vivante et a émis des pousses. Le sommet des arbres peut même présenter quelquefois des anciennes feuilles encore vivantes, tandis que tout le bas est mortifié.

La végétation de ces repousses de chêne est, bien entendu, bien plus vigoureuse que celle qui peut se produire en août chez les plantes qui n'ont pas subi pareil dommage. Certaines de ces pousses n'ont pas fini de grandir à l'heure actuelle; elles possèdent des feuilles à tous les états de développement, pour les deux espèces de chênes. Mais on rencontre aussi un grand nombre de pousses dont le développement est arrêté et qui ont formé leur bourgeon hivernal.

Bourdaine (*Rhamnus frangula*). — Cette plante, assez abondante dans ces sous-bois incendiés, a péri totalement dans ses parties aériennes. Mais la souche a donné, comme dans le cas du chêne, de nombreux rejets qui peuvent atteindre jusqu'à 50 centimètres de haut et qui possèdent un feuillage d'un vert franc tandis que, au même moment, la bourdaine des bois non incendiés possède un feuillage aux teintes automnales et qui commence à tomber.

Le cerisier sauvage (*Cerasus avium*), le saule (*Salix capræa*), le châtaigner (*Castanea vulgaris*), le houx (*Ilex aquifolium*), le peuplier blanc (*Populus alba*) et l'ajonc (*Ulex europæus* et *Ulex nanus*), que l'on rencontre çà et là dans ces sous-bois, se sont conduits à peu

près comme le chêne et la bourdaine, c'est-à-dire que ces plantes ont été détruites et donnent des repousses comme au printemps.

La ronce (*Rubus fruticosus*) est représentée par quelques rares échantillons qui se sont conduits de la même manière.

Il est à remarquer que, parmi les plantes précédentes, celles qui sont pourvues de piquants (c'est-à-dire le houx, l'ajonc et la ronce, mais principalement l'ajonc), possèdent des pousses plus ligneuses, c'est-à-dire moins molles que celles qui apparaissent normalement au printemps. Cette différence doit être due à ce fait que la saison était très avancée et que la végétation s'est produite au moment des chaleurs estivales (Lothelier) (1).

Les *Bruyères*, dont il existe dans les bois avoisinants les quatre espèces suivantes (*Erica scoparia*, *E. ciliaris*, *E. cinerea* et *Calluna vulgaris*), ne semblent plus représentées dans la région incendiée que par la seule bruyère à balai (*Erica scoparia*). Les souches brûlées et noircies de cette plante émettent des pousses de 10 à 30 centimètres de haut. Je n'ai pu retrouver d'abord aucun vestige des autres espèces, quoique *E. ciliaris* soit en grande abondance et tout en fleurs dans les bois non incendiés. Quelques jours après cependant, les souches noircies de cette deuxième bruyère montraient des pousses nouvelles nombreuses, mais très petites.

Les Pins (*Pinus maritima*) n'ont, bien entendu, donné absolument aucune repousse. Et même les bourgeons restés vivants, parce qu'ils ont été protégés par un bouquet d'aiguilles et qu'ils étaient situés au haut des arbres, ne se sont absolument pas développés. Le fait est d'autant plus frappant que bon nombre de pins avaient perdu la presque totalité de leur feuillage, n'ayant conservé que quelques bouquets vers leur sommet. *Les causes qui déterminent la reprise de la végétation dans le pin, sont donc moins étroitement dépendantes des conditions extérieures, brusquement réalisées ici, que pour les arbres feuillus.* Une remarque qui peut être intéressante est relative aussi à la vitalité des feuilles. Il n'est pas rare de rencontrer dans un même bouquet d'aiguilles de pin, tous les états depuis des feuilles encore entières, vertes et bien vivantes, jusqu'à des feuilles qui ont été complètement consumées. Entre ces extrêmes on rencontre des aiguilles qui ont été brûlées ou mortifiées jusqu'à la moitié ou aux trois quarts, mais qui ont gardé leur base encore vivante, ne

---

(1) Lothelier, *Revue générale de botanique*, 1893.

serait-ce que sur un ou deux centimètres de long. Il sera intéressant de suivre ces feuilles dans l'avenir pour juger de leur persistance (1). Tous les bourgeons des branches du pin dont les feuilles avaient été entièrement détruites ou tuées se trouvent également mortifiés. Seuls ont survécu les bourgeons enveloppés de feuilles encore vertes. Trois autres plantes ligneuses n'avaient donné aucune repousse. Ce sont *Hedera Helix, Sarothamnus scoparius* et *Robinia pseudacacia.*

Plantes herbacées vivaces. — Parmi les plantes herbacées vivaces, il faut distinguer celles dont la végétation était complètement arrêtée au moment de l'incendie, d'avec celles dont la végétation durait encore. Les premières (*Asphodelus*, *Primula*, *Ruscus*, *Polygonatum*, *Phalangium*, etc.) n'ont donné aucune repousse. Les secondes, au contraire, ont, pour la plupart, repoussé après la destruction des parties aériennes vivantes qu'elles possédaient. Les plus abondantes étaient : *Hieracium pilosella* et *umbellatum, Betonica officinalis, Arenaria montana, Melica cærulea, Pteris aquilina, Rumex acetosella, Carex arenaria, Potentilla Tormentilla.* Cependant les plantes suivantes, détruites par le feu, n'avaient donné aucune repousse : *Teucrium Scorodonia, Solidago macrorhiza, Primula grandiflora, Euphorbia sylvatica, Centaurea pratensis, Trifolium repens, Calamintha officinalis.*

Voici quelques détails sur l'état des plantes les plus abondantes :

Fougère commune (*Pteris aquilina*). — Cette plante, par ses frondes vertes, grandes et nombreuses, forme le fond principal de la nouvelle végétation herbacée. Toutes les parties aériennes de la fougère avaient été détruites par le feu. Les belles frondes actuelles proviennent donc toutes de la végétation apparue depuis l'incendie. Cette cryptogame ne se conduit donc pas comme les pins, la reprise de sa végétation, c'est-à-dire le développement rapide d'une feuille qui serait restée encore embryonnaire cette année, a été provoqué par la disparition des feuilles développées.

Le développement de la plupart de ces frondes de la fougère commune est achevé au moment de mon excursion. Je rencontre cependant çà et là quelques frondes qui ne sont pas encore complètement

(1) Un fait analogue est souvent causé par les déprédations de la chenille processionnaire.

déroulées vers leur pointe. La hauteur moyenne de ces frondes m'a paru un peu moindre que la normale.

Melica cærulea (graminées). — J'ai parlé plus haut de cette graminée. Cette plante possède des rhizomes formant des touffes épaisses et massives, un peu surélevées. L'incendie les a brûlées jusqu'au ras de la souche ; de sorte qu'en arrachant ce qui a poussé de nouveau, on trouve que les feuilles vertes et les tiges florifères sont entourées à leur base par le reste des gaînes foliaires, desséchées et brûlées au ras du sol. Au même moment, cette plante, dans les bois non incendiés, est représentée par un mélange de feuilles sèches et de feuilles vertes formant de larges touffes couchées, du sein desquelles s'échappent des tiges florifères tantôt sèches, tantôt vertes.

Potentilla Tormentilla. — Cette petite rosacée existe en assez grande abondance dans certaines parties des sous-bois incendiés, elle y est en pleine floraison en ce moment quoique probablement elle eût déjà fleuri en juin ? C'est une des rares plantes en fleurs que l'on rencontre dans les régions examinées. Elle est ordinairement accompagnée par *Potentilla fragariastrum*, à floraison entièrement disparue.

Hieracium umbellatum. — Cette composée est également en fleurs. Le temps m'a manqué pour examiner s'il en était de même pour les régions non incendiées. En revanche, diverses autres composées que j'ai rencontrées dans ce dernier cas ont été complètement détruites par l'incendie (*Teucrium, Solidago, Centaurea,* etc.).

Plantes annuelles. — Aucune plante annuelle ne paraît avoir résisté et avoir produit des rejets nouveaux sur la souche primitive (*Senecio sylvaticus, Hypochæris radicata, Stellaria media, S. Holostea, Cerastium glomeratum,* etc.). Peut-être *Spergularia arvensis* représenté par quelques pieds tout petits, mais il n'est pas certain que ce ne fussent des plantes provenant de graines.

Graines. — Au premier abord, le sol incendié paraît dépourvu de toute germination nouvelle. Il semble donc que les graines elles-mêmes ont été détruites. Ceci est vrai certainement pour la grande majorité, c'est-à-dire pour les graines qui se trouvaient renfermées dans la couche de feuilles mortes recouvrant le sol et qu'a brûlée l'incendie. Mais d'autres ont échappé, car un examen plus attentif ne tarde pas à montrer, çà et là, des zones où lèvent des plantes nou-

velles, parfois abondantes, principalement sous les jeunes pins. Ces graines étaient probablement situées dans les couches de vieil humus, elles doivent donc elles-mêmes être âgées de plusieurs années.

On remarque surtout en grand nombre les plantules d'ajoncs (*Ulex europæus, U. nanus*), à divers états de développement. Puis *Helianthemum guttatum*, *Arenaria montana* (1), *Pinus maritima*, un peu moins abondants. Ce n'est que plus tard qu'il sera possible de reconnaître avec certitude la germination d'autres espèces qui ont été entrevues çà et là.

Champignons. — L'absence de ces cryptogames est des plus frappantes dans toute la région incendiée. Tandis, en effet, que j'ai rencontré de nombreux chapeaux de basidiomycètes, dans les bois non incendiés, je n'ai fait que deux ou trois rencontres semblables dans les bois incendiés. En un endroit j'ai observé un petit groupe de champignons lignicoles incomplètement développés (*Cortinarius*); ailleurs un groupe de deux ou trois chapeaux d'un *Mycena*, un peu plus loin un seul chapeau d'une autre agaricinée. Partout ailleurs le sol était dépourvu de champignons, aussi loin que la vue pouvait s'étendre, et la chose était d'autant plus frappante que la nudité immédiate du sol et sa teinte noire auraient dû les faire apercevoir de loin. Exception doit être faite pourtant d'une région où l'incendie avait été très peu actif, comme le témoignent les touffes d'herbes épargnées et, sur les chênes, les feuilles non brûlées quoique mortes. Dans cette zone particulière, j'ai rencontré d'assez nombreux échantillons de *Ammanita citrina* qui étaient également abondants à côté dans la partie non incendiée du bois. Pour ne rien oublier, je dois signaler enfin dans plusieurs endroits des quantités considérables de Pezizes couvrant le sol charbonneux de leurs petits disques bruns. Mais ces ascomycètes proviennent évidemment d'un développement mycelien apparu depuis l'incendie, c'est-à-dire d'un semis de spores. Au milieu de ces pezizes se montraient aussi quelques *Lycoperdon* et des Tremelles.

Hépatiques et mousses. — Les mousses, abondamment représentées dans ces bois par les espèces silicicoles (*Polytrichum*, *Pogonatum*,

(1) Peut-être certaines pousses de cette Caryophyllée provenaient-elles d'anciens rhizomes souterrains et non de graines ?

Hypnum, etc.) sont absolument détruites sur tout le théâtre de l'incendie. Je n'ai vu qu'une seule espèce qui occupait quelques centimètres carrés dans une clairière sur la lisière de la région incendiée. Cette mousse très courte m'a paru à l'état très jeune. Sur le talus des fossés j'ai pu observer la limite précise où s'était arrêtée l'action du feu au milieu des mousses : à cette limite ces plantes sont tuées, mais non brûlées, sur une zone de un centimètre de largeur environ. Aussitôt après toutes les plantes sont vertes et vivantes. Quant aux Hépatiques, abondamment représentées sur les chênes par *Frulania dilatata*, elles étaient totalement détruites. Donc, partout où le feu a passé, les Muscinées ont disparu. Toutefois cette absence complète des Muscinées sera certainement passagère. Un examen attentif, fait ultérieurement, montre en effet, en de nombreux endroits, une couche verte qui s'étend sur le sol noir et charbonneux. Cette couche est représentée par des *protonema* bien développés, sur lesquels bourgeonnent déjà de nombreuses tiges feuillées. Il y a donc eu une abondante germination de spores, mais il est impossible de fixer l'origine de ces spores.

Lichens. — Terrestres (Cladoniacées, Peltigeracées) ou corticoles (Parmeliacées, Lécideacées, Graphidacées, Lécanoracées, etc.), les lichens pouvaient encore moins résister que les cryptogames précédentes, se trouvant encore plus à découvert. On n'en trouve absolument aucune trace. Toutefois, cette absence, comme celle des mousses, semble devoir n'être que momentanée, au moins pour les espèces terrestres, telles que les *Cladonia*. Par exemple, dans l'emplacement même où se trouvaient auparavant des touffes de *Cladonia*, dont on retrouve encore les restes plus ou moins calcinés, on remarque maintenant un commencement de végétation de nouveaux lichens qui tapissent le sol par petites plages, sur la terre même et sur les détritus végétaux.

En résumé :

1° Comme il fallait s'y attendre, l'incendie d'un bois détruit tout ce qui n'est pas profondément abrité. De là, la disparition absolue de toutes les plantes vasculaires ou cellulaires dont le corps était extérieur, tout entier ou au moins en très grande partie (Phanérogames annuelles, Muscinées, Champignons et Lichens). On aurait pu supposer que le mycelium des champignons échapperait peut-être

en partie, caché dans le sol où se trouve l'humus dont il se nourrit. Mais il n'en est rien, puisque, presque partout, leurs appareils fructifères manquent dans la région incendiée, tandis qu'ils abondent dans les bois environnants non incendiés. Il faut en conclure que très probablement *l'appareil végétatif des grands champignons* (*Basidiomycètes*) *est essentiellement localisé dans les détritus végétaux qui forment la couverture du sol sous les arbres ;* tout au plus occupent-ils la partie du sol la plus superficielle immédiatement sous cette couverture (*Ammanita citrina*). Il sera intéressant de suivre dans l'avenir le repeuplement en champignons, comme du reste en toutes les autres espèces de plantes.

2° Les plantes qui ont résisté sont celles qui étaient profondément enterrées, soit à l'état de rhizomes (1), soit à l'état de graines, dans la terre proprement dite, ou dans un humus riche en terre ou en humidité, et où le feu ne pouvait se propager.

Les arbres ont été aussi faiblement protégés par leur écorce. Mais le rôle protecteur de l'écorce ne semble efficace que chez les gros pins, probablement parce qu'elle est épaisse et représentée surtout par des parties mortes. Grâce à elle, ces pins ont pu, çà et là, continuer à garder la conduction de leur sève et subvenir à la transpiration des aiguilles vertes de leur faîte, non détruit par le feu. Mais il est probable que si le bois a gardé sa conductibilité, le liber et le cambium sont tués chez bon nombre de ces gros pins ; on les verra dépérir au bout d'un certain temps si on ne les abat pas d'ici-là.

3° Les plantes restées vivantes se trouvent subitement délivrées du couvert des arbres, et de la concurrence d'une multitude d'espèces. Elles vont donc prendre un développement plus considérable et occuper toute la place ; d'autant mieux que l'enrichissement subit du sol en sels provenant des cendres donnera un coup de fouet à la végétation. Mais cet avantage ne peut être que momentané. Il est du reste compensé en mal par l'appauvrissement en humus, à divers degrés de décomposition, et par l'absence de la couverture organique, poreuse et peu conductrice de la chaleur, que forment les feuilles sèches superficielles. En somme, la flore doit subir du fait de l'incendie un changement et un appauvrissement considérables qui se maintiendront

---

(1) Plusieurs plantes à bulbes ou à rhizomes (*Primula, Asphodelus, Polygonatum, Ruscus, Phalangium, Endymion*, etc.), n'ont pas repoussé, mais ces plantes repousseront probablement au printemps.

probablement pendant plusieurs années, surtout dans les régions centrales, où le feu a sévi avec le plus d'intensité, et pour lesquelles les espèces détruites ne pourront venir que du dehors. Il n'est cependant pas impossible que des espèces rares, ou même nouvelles, apparaissent aussi sur les lieux incendiés, comme le fait se produit après une coupe de bois.

4° Il est en effet intéressant d'établir un rapprochement entre les faits actuels et ceux qui se produisent normalement dans les jeunes taillis. P. Fliche a publié récemment à ce sujet deux observations nouvelles (1). Fliche rappelle qu'après une coupe de bois les plantes vivaces fleurissent et fructifient plus abondamment, et qu'il apparaît une multitude d'espèces nouvelles, annuelles, bisannuelles ou vivaces, amies du soleil. Ces dernières étaient *à l'état de graines*. Les observations actuelles de Fliche portent sur *Ulex Europaeus* et sur *Euphorbia lathyris*.

On voit immédiatement le rapport que l'on peut établir avec nos observations actuelles : après un incendie comme après une coupe de bois, le sol forestier se trouve à découvert pendant un certain temps, c'est-à-dire que le soleil peut arriver aux plantes qui s'y trouvent. Mais il existe des différences. Dans la région incendiée une multitude de plantes ont été détruites, ainsi que la couverture de feuilles sèches et une immense quantité de semences ont dû périr également. L'humus lui-même est très appauvri comme substratum et peut-être comme agents de fermentation (champignons). Le changement est donc aussi étendu qu'après une coupe de bois, mais plus complet et plus brutal.

L'examen comparatif des plantes provenant de germination dans les deux cas pourra sans doute permettre d'aborder le problème, si intéressant, des causes inconnues qui permettent à une multitude de graines de rester vivantes sans germer, dans le sol de la forêt, durant de nombreuses années (lumière, température, humidité, nourriture, etc.). A quelle profondeur étaient ces graines? Depuis combien de temps? Pourquoi ne germaient-elles pas et pourquoi germent-elles tout à coup? Ces questions sont encore non résolues (2),

---

(1) P. Fliche, *Deux observations nouvelles relatives à la flore des jeunes taillis* (Comptes Rendus de l'Acad. des sciences, 25 avril 1905, p. 1129).

(2) Fliche attribue l'absence de germination à la température, trop abaissée à l'ombre. Mais d'autres causes doivent agir aussi.

mais on sent, par ce qui précède, que la solution en est possible et que l'observation et l'expérience permettront de l'atteindre et de résoudre en même temps d'autres problèmes concernant la vie des plantes. C'est à cause d'aperçus de cette nature, qui montrent l'intérêt que peut présenter l'étude des suites d'un incendie de forêt, que j'ai cru bon de publier cette simple note.

M. LE PRÉSIDENT donne ensuite connaissance des mémoires que M. Grüvel, chef de la mission du banc d'Arguin, se propose de faire paraître dans les *Actes de la Société* et qui ont trait aux recherches scientifiques qu'il a faites durant sa croisière sur la côte occidentale d'Afrique.

A cette occasion, M. LE PRÉSIDENT adresse à M. Grüvel les remerciements de la Société.

M. LAMBERTIE fait don à la Société de deux tirages à part de M. Maurice Pic : 1° A propos des *Dorcadion tenuecinctum* et *circumcinctum*, et 2° Sur les espèces et variétés omises ou incomprises.

BANQUET D'HIVER

La date du banquet d'hiver est fixée au 30 novembre prochain.

Séance du 8 novembre 1905.

Présidence de M. DEVAUX, président.

ELECTION DES MEMBRES DU BUREAU

Sont élus membres du Conseil d'administration pour l'année 1906 :

MM. BARDIÉ, BEILLE, BOUYGUES, BREIGNET, DEGRANGE-TOUZIN, DESERCES, DEVAUX, GOUIN, LLAGUET, MAXWELL, SABRAZÈS.

Membres de la commission des finances :

MM. DOINET, BARDIÉ, BIAL DE BELLERADE.

Membres de la commission des publications :

MM. DE LOYNES, DESERCES, SABRAZÈS.

Membres de la commission des archives :

MM. GENDRE, MURATET, BOYER.

COMMUNICATIONS

Une commission composée de MM. Motelay, Devaux et Sauvageau est nommée pour examiner le travail de M. Bouygues, intitulé : Contribution à l'origine du système libéro-ligneux des monocotylédones.

M. le Président offre au nom de M. Ferton, à la Société, un travail ayant pour titre : Note sur l'instinct des Hyménoptères mellifères, etc.

M. Choffat offre aussi les travaux suivants :

1° Note sur le genre Spyroclum.

2° Supplément à la description de l'Infra-Lias et du Sinémurien du Portugal.

3° Sur quelques cordons littoraux marins du Pléistocène du Portugal.

4° Pli, faille et chevauchement horizontal dans le Mesozoïque du Portugal.

5° Contribution à la connaissance géologique des colonies portugaises d'Afrique.

M. Bardié lit au nom de M. Queyron la communication suivante :

La Ligulose chez les poissons d'eau douce dans le département de la Gironde.

Par M. Ph. Queyron.

Les poissons, les reptiles, quelques animaux à sang chaud, hébergent, soit dans leur appareil intestinal, soit dans leur abdomen, divers parasites appartenant principalement au groupe des *Helminthes* et à la famille des *Bothriocéphalidés*.

L'importante et curieuse famille des *Bothriocéphalidés* comprend des vers, dont la tête est munie de deux fossettes servant de ventouses (la famille tire son nom de cette particularité), possédant un appareil sexuel multiple et des orifices génitaux placés presque toujours sur la ligne médiane du ventre.

La famille des *Bothriocéphalidés* a été divisée, par les naturalistes, en plusieurs tribus. L'une d'elles, celle des *Bothriadés*, comprend le genre *Bothriocéphale*, dont la variété *Bothriocephalus latus*, atteignant parfois 15 à 20 mètres de long, vit chez les poissons et malheureusement aussi chez l'homme.

Nous ne nous occuperons ici que d'une tribu des Bothriocéphalidés, celle des *Ligulidés*.

Plusieurs poissons osseux, surtout les *Cyprinidés*, logent dans leur cavité abdominale des helminthes de couleur blanche, plats, semblables à une lanière de cuir, et dont la tête ne se distingue de l'ensemble même du corps que par les deux ventouses superficielles qu'elle porte.

Ces vers n'offrent point de segmentation extérieure ; leurs organes génitaux sont multiples, comme chez les Tænias, mais aussi très développés.

Ce sont des *Ligules dites asexuées : Ligula simplissima* Rud.

On trouve ces Ligules dans la cavité abdominale, entrelacées avec les intestins du poisson qui les nourrit, le plus souvent en assez grand nombre, sinon atteignant de grandes dimensions (2m50 d'après *Bruno Hofer, in « Handbuch der Fischkrankeiten »*, chez une brème pêchée dans le lac de Constance, et conservée par cela même à Munich à la Station des recherches biologiques). En général, la longueur moyenne des Ligules est de 20 à 30 centimètres.

Pour ma part, j'ai recueilli cinq Ligules appartenant à la variété *Ligula simplissima*. Rud. mesurant de 15 à 20 centimètres de long, dans la cavité abdominale d'une asège ou asée (*Cyprinus leuciscus* L.) pêchée dans la Garonne à La Réole, en octobre 1905, et deux autres Ligules, dans la cavité abdominale d'un carpillon provenant de l'écluse du Drot, à Neuffons (Gironde), en décembre 1905.

Ces parasites des poissons d'eau douce ont-ils été déjà signalés en Gironde ?

Je ne le crois pas, et le fait seul de rencontrer en deux endroits différents, et à peu près à la même époque de l'année, des poissons avec des Ligules, me porte à croire que la *Ligulose* est en train de se répandre dans nos rivières, et tendrait par cela même à détruire quelques espèces de poissons d'eau douce appartenant à la famille des *Cyprinidés*, comme le fait s'est produit du reste dans les étangs de la Bresse, vers le milieu du dernier siècle.

Les poissons porteurs de Ligules présentent tous un ventre très volumineux. Cette augmentation de volume du ventre est due à la présence des Ligules vivant en parasites dans la cavité abdominale, comprimant l'intestin et les organes génitaux, et déterminant chez le poisson, soit une péritonite le plus souvent mortelle, soit un amincissement tel des muscles du ventre que celui-ci peut éclater (comme

on l'a vu, du reste), par suite de la pression déterminée sur les parois de l'abdomen par le développement des Ligules.

Un caractère assez constant que l'on remarque chez les poissons atteints de Ligulose, est que le corps de ces vertébrés à sang froid est généralement très amaigri, de teinte pâle, et dépourvu d'écailles.

Comme presque tous les Helminthes, les Ligules, pour arriver à l'état adulte, doivent passer par un intermédiaire ; ici, c'est un animal à sang chaud, un oiseau, vivant sur le bord des eaux, des marais, etc., etc.

Supposons qu'un poisson porteur de Ligules soit mangé par un canard, un héron, une cigogne :

Vingt-quatre heures après l'ingestion, les Ligules dégluties donnent naissance à des larves. Ces larves sont très apparentes dans l'intestin de l'oiseau ; les organes génitaux femelles de ces larves se développent très vite, de même que leurs ventouses.

La Ligule se montre alors sous la forme que l'on connaît et qui est décrite en parasitologie aviaire sous le nom de *Ligula intestinalis* (D[r] Bruno Hofer). Le nombre d'œufs qui proviennent des Ligules est considérable ; ces œufs sont rejetés au dehors, dans l'eau, avec les excréments des oiseaux. Les excréments sont dilués ; les œufs de Ligules se transforment au bout de huit à douze jours en embryons (semblables aux embryons hexacanthes), qui nagent et se déplacent très vite dans l'eau.

Les embryons sont déglutis à leur tour par des poissons, percent l'intestin, et se fixent et se développent dans la cavité abdominale de ces derniers.

Au bout de quelques semaines, les larves de Ligules atteignent un centimètre de long.

A ce moment, le cycle passant par l'oiseau, dans l'eau douce, le poisson, pour que la Ligule atteigne son complet développement, est fermé, et va s'ouvrir de nouveau.

On a constaté la *Ligulose* à peu près dans toutes les parties du monde, dit M. Bruno Hofer, dans son excellent ouvrage : *Les maladies des poissons*. On rencontre principalement cette maladie en Allemagne, où elle sévit dans les étangs à carpes, nuit au développement des poissons, et dépeuple les étangs.

En certains endroits, et dans le même pays, les tanches sont atteintes par la Ligulose dans la proportion de 50 à 60 0/0.

Connaissant le mode de développement et de vie des Ligules, on

a en mains le moyen de combattre ces parasites. C'est, dit encore *Bruno Hofer*, d'empêcher les oiseaux aquatiques d'aller se poser dans les rivières et les étangs où l'on élève les poissons.

Pour ma part, je me demande comment on devrait s'y prendre chez nous pour obtenir ce résultat?

M. Bardié signale un cas d'albinisme sur le troëne observé par M. l'abbé Labrie et montre des échantillons en fruits.

Il lit ensuite la communication suivante :

La caverne préhistorique de Haurets à Ladaux (Gironde).

Par J. Labrie.

La station préhistorique de Haurets est située à deux cents mètres et à l'ouest du village de ce nom, à Ladaux, sur les bords de l'Euille, affluent de la Garonne (1).

Sa découverte, comme celle de toutes les cavernes comblées ou éboulées, est due à une ciconstance fortuite. Des ouvriers, pour extraire de l'argile destinée à une tuilerie, avaient dû faire tomber en avant les rochers et les terres qui recouvraient le banc qu'ils exploitaient, puis avaient tout abandonné. Ce ne fut que longtemps après que, passant près de là, notre attention fut attirée par des dents, des fragments d'os et de silex dont le talus était hérissé.

Après un examen attentif des lieux, nous pratiquâmes à deux reprises des fouilles qui durèrent en tout une douzaine de jours. Le propriétaire, M. Renaud, nous y autorisa et s'intéressa même à nos recherches.

La caverne s'étant éboulée dans les temps quaternaires, il serait bien difficile d'en indiquer le plan. Néanmoins les fouilles pratiquées à plus de huit mètres en avant sur six de large ont permis d'établir les points suivants : cette caverne a été creusée par les eaux dans le *calcaire à astéries*, de l'oligocène. Le sol en est constitué par un banc

(1) Il fut question de la caverne de Haurets au *Congrès des Sociétés savantes* (Bordeaux, avril 1903, section d'archéologie), mais la découverte y fut simplement signalée en quelques lignes. Les fouilles reprises depuis cette époque ont donné lieu à des observations nouvelles qui permettent de présenter ici un compte rendu définitif aussi complet que possible.

assez dur d'un mètre d'épaisseur reposant sur l'argile (1) ; il se trouve à un peu moins de 40 mètres d'altitude, mais n'est guère à plus de 3 mètres au-dessus du niveau actuel de l'Euille. L'entrée ou les entrées s'ouvraient vraisemblablement vers le midi à l'angle du coteau et la caverne paraît s'être prolongée surtout vers le nord et un peu vers l'est. A cent mètres, dans la direction du levant, coule une très belle source.

Cette caverne a été habitée par l'homme à l'époque moustérienne, puis a servi de repaire aux animaux pendant assez longtemps. C'est à ce double point de vue qu'elle doit être étudiée.

L'industrie humaine y est représentée par des outils en silex, se rapportant tous aux divers types du Moustier. La pointe moustérienne proprement dite n'y est pas très répandue ; on y trouve assez facilement des racloirs et des scies, ainsi qu'un certain nombre d'éclats retouchés, portant presque tous un bulbe de percussion très accusé.

Les gros os cassés intentionnellement pour l'extraction de la moelle et qui, d'après G. de Mortillet, suffiraient à caractériser les stations moustériennes, y sont extrêmement abondants; ils appartiennent surtout au cheval, au bœuf et à divers cervidés. Deux os présentent une incision faite par le silex. Une portion de bois de mégacéros a été grossièrement sectionnée par l'homme. On y trouve aussi quelques os calcinés, mais presque tous les foyers, qui étaient vers l'entrée, avaient déjà été enlevés par les ouvriers qui extrayaient l'argile.

Les traces de l'industrie primitive ne se trouvent que près des entrées et, après trois ou quatre mètres en avançant dans la caverne, elles disparaissent peu à peu pour faire place aux débris d'animaux.

La caverne de Haurets était peut-être incommode, trop basse pour l'homme. Peut-être aussi était-elle peu sûre à cause des bêtes féroces qui y cherchaient un refuge. En tout cas, l'homme paraît ne l'avoir habitée que peu de temps.

Les félins et surtout l'hyène ont été moins difficiles que l'homme moustérien; aussi leur règne dans ce repaire a-t-il dû être assez long, à en juger par les débris qu'ils y ont laissés, sans négliger les coprolithes qui y abondent.

---

(1) On est donc à cet endroit tout à fait à la base du *calcaire à astéries*, mais le banc à *ostrea longirostris* Lk., sur lequel il repose d'habitude, manque sur ce point, les argiles ne contenant que de vagues empreintes végétales.

Si les courants quaternaires très violents ont mélangé les débris de l'industrie humaine à ceux des bêtes féroces, on peut néanmoins établir à Haurets la succession de ces animaux à l'homme. En effet, de très nombreux os cassés et laissés par ce dernier ont été rongés par les félins et conservent très nettes les traces des coups de dents. Mais cela n'implique pas non plus que l'homme n'ait pas également été précédé par quelques animaux dans cette caverne.

La couche quaternaire qui renferme tous ces débris est une terre argilo sableuse un peu jaunâtre, à laquelle se trouvent mêlés çà et là de petits cailloux roulés.

La faune de Haurets est assez variée et comprend des espèces de très grande taille.

Le mammouth y est représenté par une rotule bien conservée, mais surtout par des molaires et des fragments d'ivoire en assez mauvais état; on y reconnaît néanmoins l'extrémité de la défense. Le rhinocéros, « son inséparable compagnon », y est plus commun.

Le cheval est l'animal le plus répandu : il est assez grand; on trouve aussi des débris d'un autre équidé, qui serait au moins de moitié plus petit, si on s'en tenait au poids comparé des dents. De l'avis des spécialistes les plus autorisés (1) il n'est pas possible de se prononcer sur cette deuxième espèce. G. de Mortillet, parlant de la faune moustérienne, constate « qu'il y a certainement un second équidé beaucoup plus petit, plus rare » (2). Mais personne ne peut dire s'il s'agit bien d'un autre cheval, d'un âne ou d'une hémione, l'ostéologie ne permettant d'affirmer sur ce point que la différence de taille et non de trancher la question d'espèce.

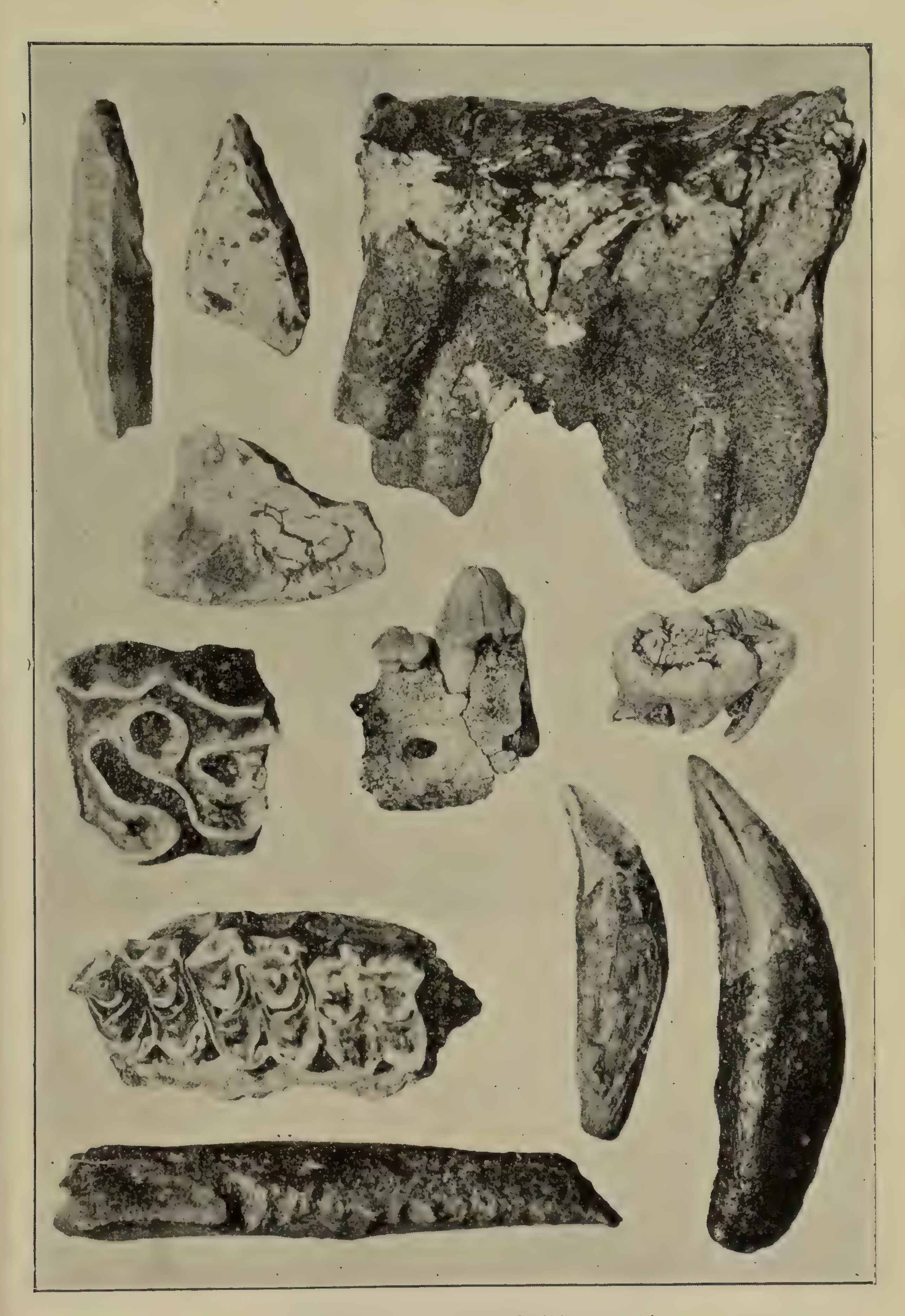
Les parties caractéristiques permettant de distinguer l'urus de l'aurochs ou, si l'on veut, le bœuf du bison ayant manqué à Haurets comme dans beaucoup d'autres cavernes, il est impossible dans cette énumération de séparer ces deux bovidés, dont les restes sont nombreux (3); mais il est certain que tous les deux vivaient à cette époque comme aux suivantes : « Dans le moustérien, dit G. de Mortillet,

---

(1) C.-A. Piétrement, *Les chevaux dans les temps préhistoriques et historiques.*

(2) G. de Mortillet, *Le préhistorique,* p. 319.

(3) Dans la caverne magdalénienne de Fontarnaud, à Lugasson, située à 12 kilomètres nord-est de Haurets, non seulement quelques ossements ont permis de déterminer le bœuf et le bison, mais la gravure sur os a révélé l'existence simultanée de ces deux espèces. Le compte rendu des fouilles de Fontarnaud doit paraître prochainement dans le *Bulletin de la Société archéologique de Bordeaux.*



CAVERNE DE HAURETS (1/2 gr. nat.)

Trois silex moustériens.

Molaire de mammouth.

3e molaire sup. dr. de rhinocéros.

Fragment de maxillaire inf. gauche d'hyène.

Dernière molaire supérieure d'*Ursus spelæus*.

Fragment de maxillaire sup. droit de magacéros.

Canine d'ours.

Canine de *felis spelæa*.

Os rongé par les félins.


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

ils ont un caractère commun, c'est d'atteindre de fortes tailles » (1).

On ne peut non plus déterminer avec certitude un très rare *antilopidé* qui n'est représenté que par quelques molaires assez mal conservées : il s'agit probablement du bouquetin.

Le mégacéros est assez rare ; le cerf élaphe et surtout le renne, qui va devenir si commun pendant le solutréen et le magdalénien, sont encore exceptionnels.

Tandis que l'hyène est commune, le grand ours des cavernes, *Ursus spelæus* Blum, le sanglier et le loup y sont rares ; on ne trouve aussi que quelques débris du grand félin des cavernes, *Felis spelæa* Goldf., voisin par ses formes du lion, mais plus grand encore.

Voici, du reste, la nomenclature des animaux de Haurets. Si l'on représente par le chiffre 1 les espèces les plus rares et que l'on se serve progressivement des chiffres supérieurs jusqu'à 10 pour indiquer les espèces les plus communes, on obtiendra le tableau suivant :

Elephas primigenius Blum	2	*Sus scrofa* L.	2
Rhinoceros tichorhinus Cuv.	4	*Ursus spelæus* Blum	2
Equus caballus L.	10	*Felis spelæa* Goldf	1
Equus (très petit)	3	*Felis* (sp.?)	1
Bison priscus Boj	8	*Hyæna spelæa* Goldf.	7
Bos primigenius Boj		*Canis lupus* L.	1
Cervus megaceros Hart	3	*Canis vulpes* L.	3
Cervus elaphus L.	1	*Meles taxus* Schreb.	1
Cervus tarandus L.	1	*Fœtorius putorius* L.	1
Capra ibex L. (?)	1	Petits rongeurs	3

Comme on le voit, c'est bien la faune moustérienne telle qu'on la retrouve un peu partout. Une découverte assez semblable à celle de Haurets et qui s'est produite sur un point qui n'en est pas très éloigné, est celle qui fut faite en 1826 par Billaudel, à Lavison, près de Saint-Macaire (2).

Cette caverne, assez petite, ne donna pas de traces certaines d'industrie humaine, mais si l'on en considère la faune et le mode de gisement, elle semble devoir être rapportée comme époque à celle de Haurets.

---

(1) *Ibid.*

(2) *Actes (bulletin d'histoire naturelle) de la Société Linnéenne de Bordeaux*, I, p. 60, 95, 113 et 319.

BANQUET D'HIVER

MM. Bardié, Breignet et Deserces sont nommés membres de la commission d'organisation du banquet d'hiver.

Séance du 22 novembre 1905.

Présidence de M. Motelay, président honoraire.

PERSONNEL

M. Bouty, s'occupant de Botanique, présenté par MM. Devaux et Bouygues, est nommé membre titulaire de la Société.

COMMUNICATIONS

M. Gruvel, chef de la Mission des Pêcherie du banc d'Arguin, présente au nom de M. Pellegrin, préparateur au Museum, un travail sur les poissons que M. Gruvel a rapportés de la Côte Occidentale d'Afrique.

MM. Doinet, Llaguet et Gendre sont nommés pour examiner ce travail.

M. Gruvel présente des observations très intéressantes sur la conservation des poissons.

Séance du 6 décembre 1905.

Présidence de M. Breignet.

COMPOSITION DU BUREAU POUR L'ANNÉE 1906

Le Bureau est ainsi constitué :

Président : M. Devaux.

Vice-Président : M. Degrange-Touzin.

Secrétaire général : M. Bouygues.
Secrétaire du Conseil : M. Llaguet.
Trésorier : M. Gouin.
Archiviste : M. Breignet.

PERSONNEL

M. le Président annonce la mort de M. Oustalet, professeur au Museum d'histoire naturelle à Paris, membre correspondant de la Société.

M. l'abbé Deysson, curé au Pian, près Saint-Macaire, s'occupant de Botanique, présenté par MM. Labrie et Breignet, est nommé membre titulaire de la Société.

CORRESPONDANCE

Lettre du Syndicat d'initiative de la Savoie à propos de la déforestation du sol français.

Ce syndicat prie le président de la Société Linnéenne de provoquer l'émission d'un vœu tendant à lutter contre ce système.

On décide de discuter la question à la prochaine séance.

COMMUNICATIONS

M. Grüvel présente, au nom de MM. Kœhler et C. Vaney, un travail sur les Echinodermes que M. Grüvel a rapportés de la Côte occidentale d'Afrique.

Une commission composée de MM. Doinet, Llaguet et Gendre est nommée pour examiner ce travail.

M. Doinet, au nom de la commission nommée pour examiner le travail de MM. Grüvel et Pellegrin sur les poissons rapportés de la Côte occidentale d'Afrique, conclut à l'impression de ce travail dans les Actes.

Séance du 20 décembre 1905.

Présidence de M. Devaux, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique annonçant à la Société qu'une subvention de 400 francs lui est accordée.

COMMUNICATIONS

M. Doinet donne l'avis de la Commission nommée pour examiner le travail de MM. Kœhler, Vaney et Gruvel sur les Echinodermes rapportés de la Côte occidntale d'Afrique.

La Commission conclut à l'impression de ce travail dans les Actes.

M. Bouygues, au nom de M. Dupuy, lit la communication suivante :

A propos d'un actinomètre totalisateur.

Par Henry Dupuy.

On sait que pour l'étude de l'influence de l'énergie chimique de la radiation solaire sur les plantes, on emploie des appareils spéciaux appelés actinomètres. Ces appareils, comme leur nom l'indique, servent à la mesure de l'intensité de la radiation. Il en existe un grand nombre, toutefois nous ne parlerons ici que des principaux.

Actinomètre chimique de Bunsen et Roscoë. — Un flacon de verre d'une contenance de 6 cc. reçoit 3 cc. d'un mélange à volumes égaux d'hydrogène et de chlore. L'ouverture de ce flacon, appelé insolateur, communique par un tube vide avec une boule pleine d'eau. Sous l'influence de la radiation, le chlore se combine à l'hydrogène. De l'acide chlorhydrique prend naissance. Au fur et à mesure de sa production ce dernier se dissout dans l'eau tandis que le volume gazeux diminue. La diminution du volume gazeux dans l'unité de temps mesure l'énergie chimique de la radiation. Cette diminution s'apprécie par la progression de l'eau dans le tube reliant la boule à l'insolateur.

Balance photométrique à base d'iodure d'azote de M. Lion. — L'appa-

reil est constitué par deux boîtes métalliques fermées. Ces boîtes, de même capacité, se trouvent juxtaposées et leur fond est formé par des glaces. On y verse d'abord une certaine quantité de poudre d'iode puis une quantité égale d'ammoniaque de manière à laisser au-dessus des liquides deux espaces vides de même volume. L'iode réagissant sur l'ammoniaque donne, en quelques minutes, au fond du vase, deux minces couches d'iodure d'azote. Deux miroirs tournés l'un vers une lampe étalon, l'autre vers la lumière diffuse de l'atmosphère, réfléchissent ces lumières sur le fond de chacun des récipients métalliques clos. La variation de l'intensité chimique donne lieu à un dégagement proportionnel d'azote. Il en résulte une augmentation de pression dans chaque chambre à air. Un manomètre différentiel reliant ces deux chambres indique par la différence de niveau l'inégalité des intensités chimiques. La quantité dont il faut éloigner ou rapprocher la lumière étalon pour obtenir l'invariabilité du niveau manométrique mesure l'énergie chimique de la lumière comparée.

Actinomètre aux sels d'argent. — Une bande de papier sensibilisée à l'azotate d'argent est placée dans un écran que l'on retire d'une même longueur dans l'unité de temps. Le papier offre alors une série de teintes de moins en moins foncées correspondant à des durées d'exposition parfaitement connues. Le temps nécessaire pour obtenir la teinte type, choisie comme teinte de comparaison, donne la mesure de l'intensité photo-chimique de la lumière. Cet appareil est dû à Bunsen et Roscoë.

Actinomètre enregistreur aux sels d'argent. — Bunsen et Roscoë ont construit un enregistreur actinométrique discontinu. Dans cet appareil une bande de papier sensible est exposée toutes les heures automatiquement aux rayons solaires pendant des intervalles de temps croissant de deux à trente secondes. Par les temps de pluie, l'appareil est abrité sous une cage de verre dont le pouvoir réducteur est connu.

Actinomètre enregistreur au ferrocyanure de potassium. — M. Craveri a créé un actinomètre enregistreur qui donne, avec l'indication du nombre d'heures de soleil, une appréciation de l'énergie actinique tombant sur un sol horizontal. L'appareil est constitué par une boîte dans laquelle se meut, par le moyen d'un mécanisme d'horlogerie, une roue verticale de 60 centimètres de circonférence. Autour de cette roue est enroulée une bande de papier au ferrocyanure de potas-

sium. Un orifice circulaire tangent à la roue est pratiqué dans le couvercle supérieur de la boîte. L'effet photo-chimique produit à chaque instant de la journée sur le papier sensible est proportionnel à l'intensité de la radiation envoyée directement par le soleil, ou rayonnée de tous côtés par le ciel.

Actinomètre chimique de M. Marchand. — Un flacon de verre d'une capacité de 100 cc. est recouvert d'une couche de vernis noir. Toutefois l'une des faces larges présente, à une faible distance du fond, une ouverture circulaire par laquelle peut pénétrer la lumière.

On met dans le flacon :

10 cc. de perchlorure de fer liquide à 24° B. saturé d'acide carbonique.

20 cc. d'une solution d'acide azolique saturée d'acide carbonique.

70 cc. d'eau gazeuse (solution saturée d'acide carbonique).

La solution d'acide azolique est à 50 p. 100.

Sous l'influence des radiations chimiques le perchlorure de l'acide chlorhydrique devient libre et l'acide azolique se transforme en acide carbonique.

La quantité de ce gaz produit est mesurée dans une cloche graduée remplie de glycérine.

Les différents actinomètres que nous venons de passer en revue ont conduit à des résultats fort intéressants. Toutefois l'appareil à chlore et hydrogène est d'une manipulation délicate, ce qui ne lui permet pas d'entrer dans le domaine des observations courantes. La balance photométrique nécessite l'emploi d'un explosif d'un maniement dangereux, l'iodure d'azote. L'actinomètre aux sels d'argent ne mesure l'intensité chimique que d'un moment et demande la présence constante de l'observateur. Dans l'appareil à acide carbonique, la réaction ne marche régulièrement que tant qu'il ne s'est dégagé qu'une petite quantité de gaz. Quant aux enregistreurs automatiques à l'azotate d'argent et au ferrocyanure de potassium, leur prix élevé les élimine forcément de la pratique courante.

Il y avait donc lieu de réaliser un actinomètre d'une manipulation simple et pouvant mesurer l'intensité de la radiation pendant un temps assez long.

L'actinomètre que nous avons fait construire et dont nous allons donner la description, nous paraît remplir ces différentes conditions. On peut l'appeler *actinomètre totalisateur*. Nous verrons pour quelle raison.

Il se compose essentiellement d'une chambre en bois de forme rectangulaire et allongée, recouverte d'une armature en cuivre nickelé, mesurant à l'intérieur 30 centimètres de longueur sur 3 de largeur et 2 d'épaisseur, ouverte à une extrémité pour que la lumière pénètre. Cette chambre est noircie à l'intérieur. Contre l'une de ses parois s'applique intérieurement une bande de papier sensible. Pour cela, cette paroi est mobile et peut être assujettie, une fois le papier mis en place, par des loquets dont le mentonnet est fixé aux parois adjacentes.

Sur l'ouverture de la chambre est posée une feuille de verre dépoli qui diffuse la lumière dans l'intérieur. Ce verre est maintenu latéralement par deux petits ressorts attachés aux parois. Il s'enlève pour changer l'appareil.

Un socle, présentant un écrou à sa partie inférieure, permet de placer l'actinomètre verticalement sur une table ou de le fixer dans cette position sur le pied d'un appareil photographique.

Des consoles, avec vis de serrage, disposées aux angles externes de la chambre, à une faible distance au-dessous de l'ouverture, soutiennent, en cas de pluie ou d'humidité, une cloche de verre qui forme comme un toit sur lequel ruisselle l'eau.

Pour une observation, après avoir introduit dans la chambre une feuille de papier sensible, on expose l'appareil à l'endroit choisi, l'ouverture dirigée vers le zénith. Le papier noircit à la lumière jusqu'à une distance de l'ouverture qui dépend de l'intensité de cette lumière et de la durée de son action.

Les dimensions intérieures de la chambre de notre actinomètre sont telles, qu'en faisant usage du papier Lumière au citrate d'argent pour épreuves photographiques, il peut totaliser les intensités de la radiation chimique d'une journée d'été dans la zone tempérée. On comprend qu'en modifiant convenablement l'épaisseur de la chambre, on obtienne le même résultat dans une autre zone.

La longueur de la chambre étant, comme on le sait, de 30 centimères, nous avons gradué celle-ci au demi-centimètre, ce qui nous a donné un nombre considérable de valeurs de la radiation. Nous avions une deuxième raison pour graduer notre chambre au demi-centimètre, c'est que, dans notre zone, la radiation y noircit dans une journée d'hiver environ un demi-centimètre de papier.

Nous devons faire savoir maintenant comment nous avons procédé pour établir cette graduation.

L'appareil, chargé, a été exposé, dans la chambre photographique, à la lumière rayonnée par un puissant foyer artificiel à intensité constante, l'angle d'incidence des rayons de ce foyer avec le verre diffuseur étant très sensiblement celui des rayons du soleil au méridien et à hauteur moyenne. Un chronomètre donnant la seconde et l'appareil étant muni d'un obturateur automatique, nous avons, en premier lieu, déterminé le temps dans lequel la lumière noircissait un demi-centimètre de papier. Dans une deuxième expérience nous avons évalué le temps nécessaire pour noircir un centimètre et ainsi de suite jusqu'au trentième centimètre, ou, ce qui revient au même, jusqu'au soixantième demi-centimètre, en changeant, chaque fois, la bande de papier pour obtenir le résultat de l'action d'une lumière continue.

Ainsi qu'on le voit, les valeurs de l'intensité chimique de la lumière aux différentes hauteurs de notre actinomètre ont été déterminées d'après la durée d'action nécessaire à cette lumière pour produire le noircissement du papier à ces différentes hauteurs.

Lorsque l'appareil est recouvert de sa cloche de verre, ses indications sont corrigées de la perte de lumière qui en résulte à l'aide de mesures comparatives qui nous ont fixé sur le pouvoir réducteur du verre.

M. Breignet présente, au nom de M. l'abbé Deysson, un travail sur les plantes nouvelles, rares ou peu communes de la Gironde.

L'examen de ce travail est confié à une commission composée de MM. Motelay, Beille et Neyraut.

En réponse à la circulaire concernant la déforestation du sol français, la Société émet un vœu favorable tendant à enrayer le mal. Ce vœu sera transmis à la Société intéressée.

M. Motelay remercie la Société de l'initiative qu'elle a prise à son égard, en décidant de fêter dans le courant de l'année prochaine le cinquantenaire de son entrée dans la Société.

M. le Président lui répond que c'est un honneur et une vraie joie pour la Société, de pouvoir donner à son cher président honoraire une nouvelle marque de respectueuse sympathie.

TABLE DES MATIÈRES

(PROCÈS-VERBAUX)

BIOLOGIE, PHYSIOLOGIE

BOTANIQUE

ENTOMOLOGIE

ANTHROPOLOGIE, ZOOLOGIE

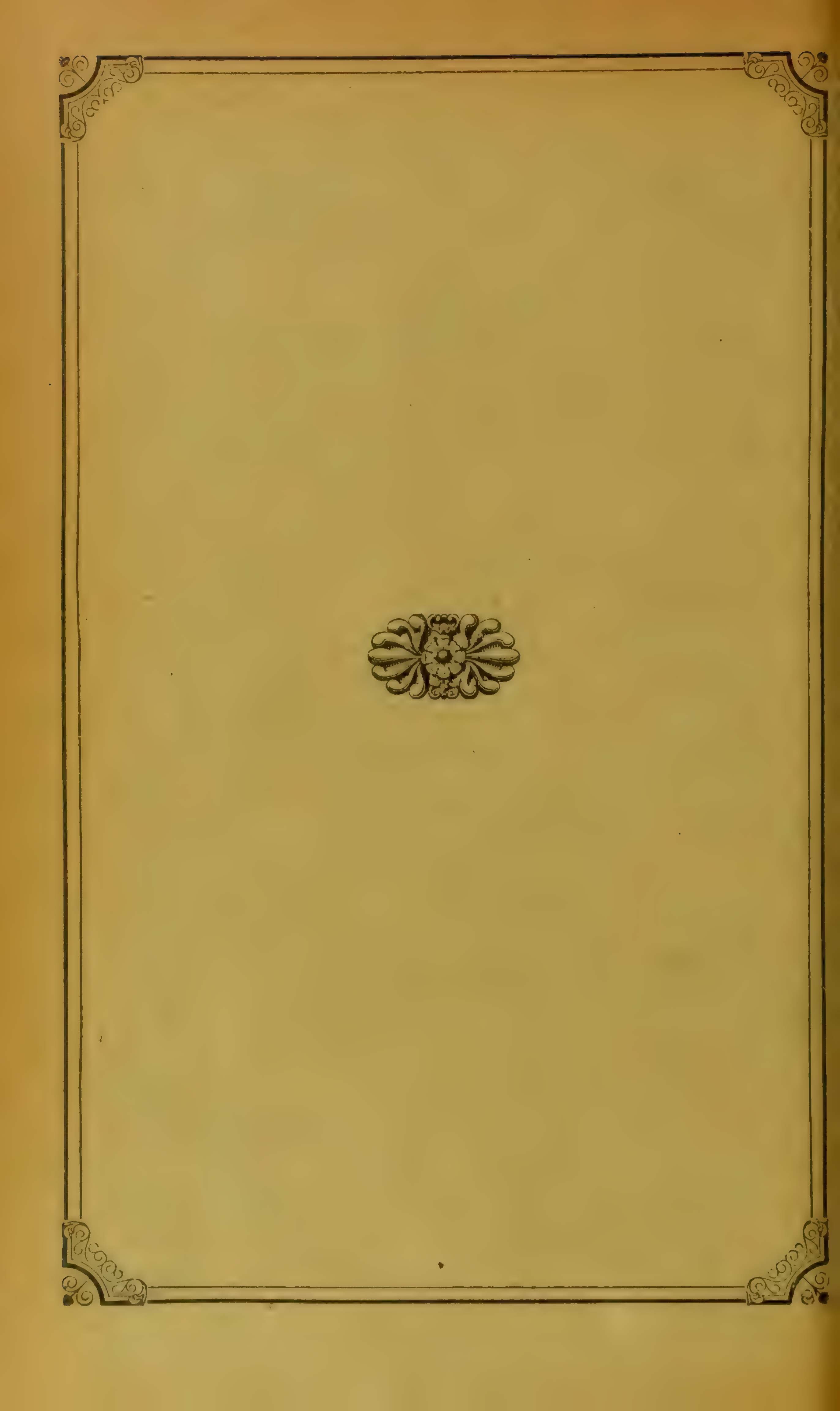
SUJETS DIVERS



Les Collections botaniques de feu M. J. FOUCAUD seront mises en vente dans le courant de Mai 1906 à Rochefort-sur-Mer.

Ces collections sont composées de cent-cinquante cartons dont quarante-deux ont servi à l'élaboration de la Flore de l'ouest de la France, Ll. et F., 4e édition.

S'adresser à M. Emile FOUCAUD, 66, rue des Hauts-Pavés, Nantes.



Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXI

1906



1re LIVRAISON (Juin 1906).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, rue Poquelin-Molière, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

EXTRAITS

DES

COMPTES RENDUS

DES

Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux

1906

PERSONNEL DE LA SOCIETE (1)

Au 1er janvier 1906

FONDATEUR DIRECTEUR : J.-F. LATERRADE (MORT LE 31 OCTOBRE 1858), DIRECTEUR PENDANT QUARANTE ANS ET CINQ MOIS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION du 30 NOVEMBRE 1859.

DES MOULINS (CHARLES) (MORT LE 24 DÉCEMBRE 1875), PRÉSIDENT PENDANT TRENTE ANS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION DU 6 FÉVRIER 1878.

M. MOTELAY, ✿ I., ♣, *Président honoraire.*

CONSEIL D'ADMINISTRATION

pour l'année 1906.

MM. **Devaux,** ✿ I., *Président.*
Degrange-Touzin, *Vice-Président.*
Bouygues, ✿ A., ♣, *Secrétaire général.*
Gouin, *Trésorier.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Llaguet, *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Bardié,** ✿ I.
Dr Beille, ✿ I.
Deserces.
Maxwell.
Dr de Nabias, ✿ I, ✱.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Deserces.**
De Loynes.
Dr Sabrazès.

COMMISSION DES FINANCES

MM. **Bardié.**
Bial de Bellerade.
Doinet.

COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Dr Boyer.**
Gendre.
Dr Muratet.

---

(1) Fondée le 9 juillet 1818, la Société Linnéenne de Bordeaux a été reconnue comme établissement d'utilité publique, par ordonnance royale du 15 juin 1828. Elle a été autorisée à modifier ses statuts, par décret du Président de la République du 25 janvier 1884.

MEMBRES HONORAIRES

MM.

Decrais (Albert), G. O. ✻, à Mérignac.
Gaudry, ✿ A., sous-directeur au Muséum, à Paris.
Linder, C. ✻, ✿ I., rue du Luxembourg, 38, à Paris.
Loynes (de), ✿ I., 24, allées de Tourny.
Pérez, ✻, ✿ I., cours Pasteur, 35, à Bordeaux.
Vaillant (Léon), ✻, ✿ I., professeur au Muséum, à Paris.
Van Tieghem, O. ✻, ✿ I., professeur au Muséum, à Paris.

MEMBRES NON COTISANTS

(Membres à vie (★) et membres ayant rendu des services à la Société).

MM.

Bial de Bellerade, ✿ A., villa Esther, Monrepos (Cenon-La-Bastide).
Durand (Georges), 10, rue Cotrel.
Granger (Albert), ✿ I., 27, rue Mellis.
★ **Labrie** (Abbé), curé de Lugasson, par Frontenac.
★ **Motelay** (Léonce), ✿ I., ♁, 8, cours de Gourgue.
Neyraud, 14, rue du Saujon.

MEMBRES TITULAIRES

MM.

Amblard (Dr), 14 *bis*, rue Paulin, Agen (Lot-et-Garonne).
Artigue (Félix), 104, rue Mondenard.
Ballion (Dr), ✿ A., à Villandraut (Gironde).
Bardié (Armand), ✿ I., 49, cours de Tourny.
Baronnet, 213, rue de Saint-Genès.
Barrère (Pierre), 35, rue Caussan.
Beille (Dr), ✿ I., 35, rue Constantin.
Blondel de Joigny, 9, rue Saint-Laurent.
Boyer (Dr G.), Faculté des sciences,
Bouty, 47, rue du Commandant-Arnould.
Bouygues, ✿ A., ♁, 146, rue Guillaume-Leblanc.
Brascassat, 36, rue Marceau, Le Bouscat (Gironde).
Breignet (Frédéric), ✿ A., 10, rue de l'Eglise-Saint-Seurin.
Brown (Robert), 99, avenue de la République, à Caudéran.
Bruyère (Dr), 9, rue Bardineau.
Cadoret (Yves), 17, rue Poquelin-Molière.
Dautzenberg (Philippe), 213, rue de l'Université (Paris).
Daydie (Ch.), rue du Grand-Maurian, Bordeaux-Saint-Augustin.
Degrange-Touzin (Armand), 53, rue de la Course.

Deserces, 55, rue de Soissons.
Devaux, I., 44, rue Millière.
Deysson (Abbé), curé de Roaillan (Gironde).
Directeur de l'Ecole de Saint-Genès.
Doinet (Léopold), 131, rue David-Johnston.
Dupuy (Dr Henri), à Villandraut (Gironde),
Dupuy de la Grand'Rive (E.), 36, Grande-Rue, à Libourne.
Durand-Degrange, A., château Beauregard, Pomerol (Gironde).
Durègne, I., 309, boulevard de Caudéran.
Gard, A., Faculté des sciences.
Gendre (Dr Ernest), Institut de zoologie, cours Saint-Jean.
Gineste (Ch.), 82, cours de Tourny.
Gouin (Henri), 99, cours d'Alsace-Lorraine.
Grangeneuve (Maurice), 32, allées de Tourny.
Gruvel, I., Maître de conférences à la Faculté des sciences.
Guestier (Daniel), 41, cours du Pavé-des-Chartrons.
Jolyet (Dr), I., à Arcachon.
Journu (Auguste), 55, cours de Tourny.
Kunstler, I., Faculté des Sciences.
Lafitte-Dupont (Dr), A., 5, rue Guillaume-Brochon.
Lalanne (Dr Gaston), A., Castel d'Andorte, Le Bouscat (Gironde).
Lalesque (Dr), Président de la Société scientifique d'Arcachon.
Lamarque (Dr Henri), 211, rue de Saint-Genès.
Lambertie (Maurice), 42, cours du Chapeau-Rouge.
Lawton (Edouard), 94, quai des Chartrons.
Leymon (E.-M.), à Floirac (Gironde).
Llaguet (B.), pharmacien, 164, rue Sainte-Catherine.
Lustrac (de), 9, rue Victoire-Américaine.
Maxwell, A., 37, rue Thiac.
Mestre, chimiste-expert, 190 *bis*, cours d'Espagne.
Muratet (Dr Léon), A., 1, place d'Aquitaine.
Nabias (Dr de), I., 12, rue Porte-Dijeaux.
Pépin (Charles), 110, rue Notre-Dame.
Peragallo (Commandant), O., 13, rue Leyteire.
Perdrigeat, Rochefort-sur-Mer.
Pérez (Charles), 35, cours Pasteur.
Peytoureau (Dr), 14, cours de Tourny.
Pitard, A., Ecole de médecine, Tours.
Preller (L.), 5, cours de Gourgue.
Queyron, médecin-vétérinaire, Grande-Rue, La Réole.
Reyt (Pierre), Bouliac (Gironde).
Rodier, I., 90, rue Mondenard.
Sabrazès (Dr), A., 26, rue Boudet.
Sallet (Dr), La Souterraine (Creuse).
Sarthou, pharmacien-major de 2e classe, 208, cours d'Espagne.
Sauvageau (Camille), professeur à la Faculté des sciences, Bordeaux.
Tribondeau (Dr), A., professeur à l'Ecole du Service de santé de la marine.

Vassilière, ✻, ✿ I., C. ♣, 52, cours Saint-Médard.
Viault (Dr), ✿ I., pl. d'Aquitaine.

MEMBRES CORRESPONDANTS

(Les membres dont les noms sont marqués d'une ★ sont cotisants et reçoivent les publications).

MM.

Archambaud (Gaston), 9, rue Bel-Orme.
★ **Arnaud**, rue Froide, à Angoulême.
Aymard (Auguste), ✿ I., directeur du Musée, Le Puy.
Beaudon (Dr), Mouy-de-l'Oise (Oise).
Bellardi, membre de l'Académie royale des sciences, Turin.
★ **Blasius** (W.), prof. Technische-Hochschule Gauss-Strasse, 17. Brunswick.
Boulenger, British-Museum, Londres
Bouron, 24, rue Martrou, Rochefort-sur-Mer.
Boutillier (L.), Roucherolles, par Darnetal (Seine-Inférieure).
Bucaille (E.), 71, cours National, Saintes.
Capeyron (L.), Port-Louis (Maurice).
Carbonnier, ✻, ✿ A., Paris.
Charbonneau, 253, rue Mouneyra, Bordeaux.
★ **Choffat** (Paul), 13, rue Arco a Jesus, Lisbonne (Portugal).
Clos (Dom), ✻, ✿ I., directeur du Jardin des Plantes, 2, allées des Zéphirs, Toulouse.
Collin (Jonas), Rosendals Vej, 5, Copenhague.
Contejan (Charles), prof. hon., rue Montessuy, Paris.
★ **Crosnier** (J.), rue d'Illiers, Orléans.
★ **Daleau** (François), Bourg-sur-Gironde.
★ **Debeaux** (Odon), O. ✻, 23, rue Auber, Toulouse.
Denis (Fernand), ingénieur civil, Chauny (Aisne).
Douhet, Saint-Emilion (Gironde).
Drory, ingénieur de l'usine gaz de Vienne (Autriche).
★ **Dubalen,** directeur du Muséum, Mont-de-Marsan (Landes).
Dupuy de la Grand'Rive, boulevard Arago, 10, Paris.
★ **Ferton** (Ch.), chef d'escadron d'artillerie, Bonifacio (Corse).
★ **Fischer** (Henri), 51, boulevard Saint-Michel, Paris.
Fromental (Dr de), Gray (Haute-Saône).
Gobert (Dr E.), Mont-de-Marsan.
Gosselet, ✻, ✿ I., doyen de la Faculté des sciences, rue d'Antin, 18, Lille.
Hansen (Karl), 6, Svanholmvej, Copenhague.
★ **Hermann,** 8, rue de la Sorbonne, Paris.
Horvath (Dr), directeur de la section de zoologie, Budapesth.
Hidalgo, Hertad, nº 7, dupl. 2e derecha, Madrid.
Jacquot, O. ✻, inspecteur général des mines en retraite, directeur honoraire du service de la carte géologique détaillée de la France, 83, rue de Monceau, Paris.
Janet (Charles), 71, rue de Paris, à Voisinlieu, près Beauvais (Oise).

Jardin (Edelestan), Brest.
Jouan, ✻, capitaine de vaisseau, rue Bondor, 18, à Cherbourg.
Lalanne (Abbé), à Saint-Savin (Gironde).
Lamic, 2, rue Sainte-Germaine, Toulouse.
Lange (Joh.) professeur de botanique Copenhague.
Lartet, ✿ I., professeur de géologie à la Faculté des sciences, rue du Pont-Tounis, Toulouse.
★ **Lataste** (Fernand), Cadillac.
★ **Léon-Dufour** (Léon), Saint-Sever (Landes).
Lisle du Dreneuf (de), Nantes.
Lortet, ✻, ✿ I., directeur du Muséum, Lyon.
Marchand (Dr), père, Sainte-Foy-la-Grande (Gironde).
Martin (A.), 14, rue Notre-Dame, Cherbourg.
Meyer-Eymar (Ch.), professeur de paléontologie, 15, Gesner-Allée, Zurich (Suisse).
★ **Mège** (Abbé) curé de Villeneuve, près Blaye.
Müller, Copenhague.
Nordlinger, professeur à Suttgard.
★ **Oudri** (Général), G. O. ✻, Orléans.
★ **Paris** (Général), C. ✻, à la Haute-Guais, par Dinard (Ille-et-Vilaine).
Parrique, 32, rue de la Bourse, Saint-Etienne (Loire).
★ **Péchoutre,** au lycée Buffon, Paris.
★ **Peyrot,** ✿ A., 31, rue Wurtemberg.
★ **Ramon-Cajal,** laboratoire d'histologie de la Faculté de médecine de Madrid.
★ **Ramond-Gontaud,** ✿ A., assistant de géologie au Muséum d'histoire naturelle, 18, rue Louis-Philippe, Neuilly-sur-Seine.
Regelsperger (G.), 85, rue de la Boétie, Paris.
Revel (Abbé), Rodez.
Rochebrune (de), ✿ I., 55, rue Buffon, Paris.
★ **Rondou,** instituteur, Gèdre (Hautes-Pyrénées).
San Luca (de), Naples.
Scharff (Robert), Bœkeinheimer Anlage, 44, Francfort-sur-Mein.
Serres (Hector), ✻, Dax.,
★ **Simon** (Eug.), 16, Villa Saïd, Paris.
Van Heurk, directeur du Jardin botanique, rue de la Santé, 8, Anvers.
★ **Vasseur,** professeur à la Faculté des Sciences, Marseille.
Vendryès, chef de bureau au Ministère de l'Instruction publique, 44, rue Madame, Paris.
Verguin (Louis), capitaine d'artillerie, villa Raphaël, boulevard du Littoral, Toulon.
★ **Westerlunde** (Dr), Ronneby (Suède).

Liste des publications périodiques reçues par la Société (1)

I. — Ouvrages donnés par le Gouvernement français.

Ministère de l'Instruction publique :

Académie des sciences (Institut de France). Comptes rendus hebdomadaires des séances.

Bibliographie générale des travaux historiques et archéologiques publiée par les Sociétés savantes de France.

Comité des travaux historiques et scientifiques.

Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

* Annuaire des Bibliothèques et des Archives.

Revue des Sociétés savantes.

Ministère de la Marine :

* Bulletin de la Marine Marchande (Suite du Bulletin des Pêches Maritimes).

II. — Sociétés françaises.

AMIENS. — Société Linnéenne du Nord de la France.

ARCACHON. — * Société scientifique. Station biologique.

AUTUN. — Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Autun.

AUXERRE. — Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne.

BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — Bulletin de la Société Ramond.

BAR-LE-DUC. — Mémoires de la Société des lettres, sciences et arts de Bar-le-Duc.

BESANÇON. — Mémoires de la Société d'émulation du Doubs.

BÉZIERS. — Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles.

BÔNE. — * Académie d'Hippone.

BORDEAUX. — Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux.

— Annales de la Société d'agriculture du département de la Gironde.

— Nouvelles annales de la Société d'horticulture du département de la Gironde.

— Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux.

— Procès-verbaux et Mémoires de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux.

— Observations pluviométriques et thermométriques faites dans la France méridionale et plus spécialement dans le département de la Gironde.

---

(1) Les Sociétés marquées d'un astérisque sont celles dont les publications ne sont pas parvenues à la Société Linnéenne dans le courant de l'année 1905. Messieurs les Bibliothécaires de ces Sociétés sont priés d'en faire l'envoi dans le plus bref délai.

BORDEAUX. — Bulletin de la Société d'études et de vulgarisation dans la Zoologie agricole.

BOURG. — Bulletin de la Société des Naturalistes de l'Ain.

BREST. — Bulletin de la Société académique de Brest.

CAEN. — Société Linnéenne de Normandie.

CARCASSONNE. — Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude.

CHALONS-SUR-MARNE. — Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne.

CHARLEVILLE. — * Bulletin de la Société d'histoire naturelle des Ardennes.

CHERBOURG. — Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg.

DAX. — Bulletin de la Société de Borda.

DIJON. — Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon.

LA ROCHELLE. — Académie de La Rochelle. Section des sciences naturelles.

LE HAVRE. — Bulletin de la Société géologique de Normandie.

LE MANS. — Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.

LEVALLOIS-PERRET. — Annales de l'Association des Naturalistes.

LILLE. — Société géologique du Nord.

LIMOGES. — La Revue scientifique du Limousin.

LYON. — Annales de la Société Linnéenne de Lyon.

— Annales de la Société botanique de Lyon.

MACON. — Bulletin trimestriel de la Société d'histoire naturelle.

MARSEILLE. — Annales du Musée d'histoire naturelle de Marseille.

— Répertoire des travaux de la Société de statistique de Marseille.

— Annales de la Faculté des sciences de Marseille.

— Revue horticole des Bouches-du-Rhône.

MONTPELLIER. — * Académie des sciences et lettres de Montpellier (Mémoires de la section des Sciences).

MOULINS. — Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France.

NANCY. — Mémoires de l'Académie Stanislas.

— Bulletin de la Société des sciences naturelles et Réunion biologique.

NANTES. — Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France.

NIMES. — Bulletin trimestriel de la Société d'horticulture du Gard.

— Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nimes.

NIORT. — Bulletin de la Société de botanique des Deux-Sèvres, de la Vienne et de la Vendée.

ORLÉANS. — Mémoire de la Société d'agriculture, sciences, belles-lettres et arts d'Orléans.

PARIS. — Société géologique de France.

— Journal de conchyliologie.

— Association française pour l'avancement des sciences.

— Bulletin mensuel de l'Association française pour l'avancement des sciences (Remplace l'intermédiaire de l'AFAS).

— Bulletin de la Société botanique de France.

— Revue générale de botanique (G. Bonnier).

— Journal de botanique (L. Morot).

— La Feuille des jeunes naturalistes.

PARIS. — Bulletin de la Société philomathique de Paris.
— Société de Secours des Amis des sciences. Comptes rendus annuels.
— Société zoologique de France.
— Société entomologique de France.
— * L'Ornis. Bulletin du Comité ornithologique international.
— Bibliographie agricole.
PERPIGNAN. — Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.
RENNES. — * Travaux scientifiques de l'Université de Rennes.
ROCHECHOUART. — Bulletin de la Société « Les Amis des sciences et arts de Rochechouart ».
ROUEN. — Bulletin de la Société des Amis des sciences naturelles de Rouen.
TOULOUSE. — Mémoire de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres. Société d'histoire naturelle et des sciences biologiques et énergétiques.
— L'œuvre anti-alcoolique et anti-tuberculeuse de l'Université. Station de pisciculture et d'hydrologie.
TROYES. — Mémoires de la Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube.
VANNES. — * Bulletin de la Société polymathique du Morbihan.

III. — Sociétés étrangères.

ALLEMAGNE.

BERLIN. — Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft.
— Zeitschrift für Ethnologie.
— * Annales mycologici.
— Verhandlungen des botanischen Vereins der provinz Brandenburg.
— Mittheilungen and Bericht aut dem zoologischen Museum zu Berlin.
BONN. — Verhandlungen des naturhistorischen Vereins.
— Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde.
BRÊME. — Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.
FRANCFORT-SUR-MEIN. — Bericht and Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.
GIESSEN. — Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde.
HALLE. — * Nova acta Academiæ Cæsaræ Leopoldino-Carolinæ Germaniæ naturæ curiosorum.
HAMBOURG. — Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten.
KIEL. — Schriften des naturwissenschaftlichen vereins für Schleswig-Holstein.
KIEL et HELGOLAND. — Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, herausgegeben von der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der biologischen Anstalt auf Helgoland.
KŒNIGSBERG. — Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zü Königsberg.
LEIPZIG. — Zoologischer Anzeiger.

MUNICH. — Matematisch-physikalischen Classe der K. B. Akademie der Wissenschaften zu Munchen.
— Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für anthropologie, ethnologie und urgeschichte.
WIESBADEN. — Jahrbücher des Nassauischen vereins für Naturkunde.

ALSACE-LORRAINE.

METZ. — * Mémoires de l'Académie des lettres, sciences, arts et agriculture.
— * Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Metz.

AUSTRALIE.

SYDNEY. — Records of the Australian Museum.
— Nombreuses autres publications.

AUTRICHE-HONGRIE.

BRUNN. — Verhandlungen des naturforschenden vereines in Brünn. — Bericht der meteorologischen Commission.
BUDAPEST. — Annales historico-naturales Musei nationalis Hungarici.
CRACOVIE. — Bulletin international de l'Académie des sciences (Comptes rendus des séances).
GRAZ. — Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark.
PRAGUE. — Acta Societatis entomologicæ Bohemiæ.
VIENNE. — Akademie der Wissenschaftlichen (Sitzungsberichte). Mittheilungen der Erdbeben commission.
— Annalen der K. K. naturhistorischen Hofmuseums.
— Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft.
— Jahrbuch and Verhandlungen der K. K. geologischen Reichsanstalt.

BELGIQUE.

BRUXELLES. — Académie royale des sciences, lettres et beaux arts de Belgique :
— Mémoires de l'Académie ;
— Bulletin de l'Académie (Classe des sciences);
— * Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers;
— * Mémoires couronnés et autres Mémoires;
— * Extraits des Mémoires du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique;
— Annuaire de l'Académie.
— Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique.
— Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie.
— Société entomologique de Belgique.
— * Annales de la Société royale zoologique et malacologique de Belgique.
LIÈGE. — Annales de la Société géologique de Belgique.

Canada.

Québec. — Le Naturaliste Canadien.
Ottawa. — Geological and natural history Survey of Canada.
— Nombreuses publications.

Chili.

Santiago du Chili. — * Actes de la Société scientifique du Chili.
Valparaiso. — Revista chilena de historia natural.

Danemark.

Copenhague. — Académie royale des sciences et lettres du Danemark : Mémoires et Bulletins.
— Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske forening.

Espagne.

Barcelone. — Bulleti de la Institucio catalana d'historia natural.
Madrid. — Sociedad española de historia natural.
— * Comision del Mapa Geologico de España.
— Trabajos del Laboratorio de investigaciones biologicas de la Universitad de Madrid (Continuation de la « Revista trimestral Micrografica »).
Saragosse. — Boletin de la Sociedad Aragonesa de ciencias naturales.

États-Unis.

Berkeley. — University of California publications zoology.
Boston. — Boston Society of natural history.
Brooklin. — The museum of the Brooklyn Institute of arts and sciences.
Cambridge. — Bulletin of the Museum of comparative zoology at Harvard College.
Chapel-Hill. — Journal or the Elisha Mitchell scientific Society.
Chicago. — Field Columbian Museum.
Cincinnati. — * Bulletin of the Lloyd library of Botany, Pharmacy and Materia medica.
Colorado. — Colorado College studies.
Indianopolis. — Proceedings of the Indiana Academy of sciences.
Madison. — * Transactions of the Wisconsin Academy of sciences, arts and letters.
— Wisconsin geological and natural history Survey.
Montana. — * Bulletin University of Montana.
New-York. — Annals of the New-York Academy of sciences. Memoirs.
— * Bulletin of the American Museum of Natural history.
Philadelphie. — Academy of Natural sciences : Proceedings. — Journal.
— Proceedings of the American philosophical Society.
Rochester. — Proceedings of the Rochester Academy of sciences.
Saint-Louis. — * Transactions of the Academy of sciences.
— Missouri botanical Garden.
Topeka. — Transactions of the Kansas Academy of sciences.

TUFTS. — * Tufts College studies.
URBANA. — Bulletin of the Illinois-State laboratory of natural history.
WASHINGTON. — *Smithsonian Institution :*
Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.
Smithsonian contributions to knowledge.
U.-S. Nacional Museum : Proceedings, Bulletin and annual Report.
Smithsonian Miscellaneous collections. Quarterly issue.

GRANDE-BRETAGNE.

DUBLIN. — Royal Dublin Society : Economic proceedings, Scientific proceedings, Scientific transactions.
EDIMBOURG. — Proceedings of the royal physical Society.
LIVERPOOL. — Proceedings and Transactions of the Liverpool biological Society.
LONDRES. — Hooker's icones plantarum.
— The Quarterly journal of the geological Society. — Geological literature.
— Proceedings of the geologist's Association.
— The journal of the Linnean Society.

INDE.

CALCUTTA. — Asiatic Society of Bengal : Journal, Proceedings.
— Geological Survey of India : Memoirs, Records, Palæontologia indica.

ITALIE.

BOLOGNE. — Academia delle scienze dell'Instituto di Bologna : Memorie y Rendiconto.
MILAN. — Societa italiana di scienze naturali e del Museo civico di Storia naturale.
PADOUE. — Atti della Accademia scientifica Veneto-Trentino-Istriana.
PISE. — Societa toscana di scienze naturali.
ROME. — Atti della Reale Academia dei Lincei : Rendiconti.
— Bolletino del Real Comitato geologico d'Italia.
— Annali di Botanica.
— * Bolletino della Societa geologica italiana.
SIENA. — Bulletino del laboratorio ed orto botanico.

JAPON.

TOKYO. — Annotationes zoologicæ japonenses.

MEXIQUE.

MEXICO. — Memoria y Revista de la Sociedad cientifica « Antonio Alzate »

PAYS-BAS.

LEYDE. — Botanisches centralblatt.
NIJMEGEN. — Nederlandsch kruidkundig archief.

PÉROU.

LIMA. — Boletin del Cuerpo de Ingeniores de Minas del Perù.
— Boletin de la Sociedad geographica de Lima.

PORTUGAL.

COIMBRA. — Annaes scientificos da Academia polytechnica do Porto.
LISBONNE. — * Communicaçoës da seccão dos trabalhos geologicos de Portugal.
— Commission des travaux géologiques de Portugal.
Broteria. Revista de sciencias naturaes do collegio de S. Fiel.

RÉPUBLIQUE-ARGENTINE.

BUENOS-AYRES. — Museo nacional : Anales, memorias, communicaciones.
CORDOBA. — Boletin de la Academia nacional de ciencias en Cordoba.

RUSSIE.

HELSINGFORS. — Acta Societatis pro fauna et flora fennica.
— Meddelanden af Societas pro fauna et flora fennica.
KIEW. — Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiew.
MOSCOU. — Société impériale des Naturalistes de Moscou.
SAINT-PÉTERSBOURG. — Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg.
— Acta Horti Petropolitani.
— Comité géologique de Saint-Pétersbourg.
— Horæ Societatis entomologicæ rossicæ.
— Mitteilungen der Turkestanischen abteilung der Kaiserlichen russichen geographischen gesellschaft.

SUÈDE ET NORVÈGE.

CHRISTIANIA. — Nyt Magazin for Naturvidenskaberne.
LUND. — Acta universitatis Lundensis.
STOCKHOLM. — Kungliga svenska Ventenskaps-Akademiens : Handlingar; Bihang; Ofversigt; Arkiv für Botanik, Kemi-mineralogi, Zoologi.
— Sveriges geologiska underskoning.
— Geologiska föreningens förhandlingar.
— Entomologisk tidskrift.
— Les prix Nobel en 1901 et en 1902.
UPSALA. — Publications diverses de l'Université.

SUISSE.

BALE. — Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft.
GENÈVE. — Annuaire du Conservatoire et du jardin botanique de Genève.
— Institut national génevois : Mémoires et Bulletins.
— Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.
— Société botanique.
— Bulletin de l'herbier Boissier.

LAUSANNE. — Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles.
NEUCHATEL. — Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles.
ZURICH. — Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft.

URUGUAY.

MONTEVIDEO. — Anales del Museo nacional.

IV. Ouvrages divers.

BIGEARD (R.). — Supplément à la Petite flore des champignons les plus vulgaires publiée en 1903, Châlon-sur-Saône, 1905.

BONFILS. — Instruction à l'usage des personnes qui voudraient s'occuper à recueillir des insectes pour les cabinets d'histoire naturelle, Bordeaux, 1823.

CAMUS (Fernand). — Le *Lobelia Dortmana* L. dans le Morbihan, Paris, 1901.

— Sur une anomalie du *Phascum cuspidatum* Schr., Paris, 1901.

CAREZ (L.). — Mémoires pour servir à l'explication de la carte géologique détaillée de la France. — La géologie des Pyrénées françaises, Paris, 1904.

CHARLTON-BASTIAN. — On the Anatomy and Physiology of the Nematoids, parasitic and free. With observations on their zoological position and affinities to the Echinoderms, London, 1865.

CHOFFAT (Paul). — Le Crétacique dans l'Arrabida et dans la contrée d'Ericeira, Lisbonne, 1904.

— Supplément à la description de l'Infralias et du Sinémurien en Portugal, Lisbonne, 1905.

— Pli-faille et chevauchements horizontaux dans le Mésozoïque du Portugal, Paris, 1905.

— Preuves du déplacement de la ligne du rivage de l'Océan, Lisbonne, 1905.

CHOFFAT (Paul) et DOLFUSS (Gustave). — Quelques cordons littoraux marins du Pléistocène du Portugal, Lisbonne, 1905.

CHOFFAT (Paul) et SCHLUMBERGER (Ch.). — Note sur le genre *Spirocyclina* Mun-Chalm et quelques autres genres du même auteur, Lisbonne, 1905.

FERTON (Ch.). — Notes sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs, Paris, 1905.

HENRIKSEN (G.). — Sur les gisements de minerai de fer de Sydvaranger (Finmark-Norvège) et sur des problèmes connexes de géologie, Paris, 1904.

MACLAUD (D^r^). — Sur l'habitat singulier d'un batracien anoure, Paris, 1904.

MARTIN (Aug.). — Note bryologique sur Saint-Gervais-les-Bains et sur la vallée de l'Arve (Haute-Savoie), Caen, 1905.

— Hépatiques récoltées à Balleroy et dans la forêt de Cerisy (Calvados), Cherbourg, 1905.

NEDELJKO KOSANIN. — Index coleoptorum in Museo historico-naturali serbico, Belgrade, 1904.

PARRIQUE (F.-G.). — Cladonies de la Flore de France, Bordeaux, 1905.

Pepin (Charles). — Les Cétacés. Étude monographique des Mammifères aquatiques, Bordeaux, 1905.

Pic (Maurice). — Espèces et variétés omises ou incomprises, Paris, 1902. A propos des « Dorcadion tenuecinctum » Pic et « circumcinctum » Chevr., Paris, 1903.

Prieur (F.). — Description de « Cœlodus anomalus » n. sp., Lisbonne, 1904.

Reuter (O.). — Bemerkungen über einige Phimodera-arten, Helsingfors, 1904.

Sainte-Claire-Deville. — Description d'un Psélaphide nouveau de France, Paris, 1901.

Schlumberger (Ch.). — Note sur le genre *Choffatella* n. sp., Lisbonne, 1905.

Thomsen (Julius). — Systematisk gennemforte termokemiske undersogelsers numeriske og tevretiske resultater, Copenhague, 1905.

Vaillant (Léon). — Le grand serpent de mer observé de nouveau dans la baie d'Along, Paris, 1904.

— Quelques reptiles batraciens et poissons du Haut-Tonkin, Paris, 1904.

— Remarques sur le développement d'une jeune Tortue charbonnière observée à la Ménagerie des reptiles du Musée d'histoire naturelle, Paris, 1905.

— Les tortues de terre gigantesques, Paris, 1903.

— Incubation bucco-branchiale observée sur un Cheilodiptère de la Martinique, Paris, 1903.

— La livrée néotésique de la Tortue sillonnée, Paris, 1904.

— Notice nécrologique sur F. Bocourt, garde des galeries honoraire, Paris, 1904.

— Sur le *Mitsukurina Owstoni* Jordan, Paris, 1904.

— Sur un Cyprinoïde nouveau de Tunisie, le *Leuciscus (Phoxinellus) Chaignoni,* Paris, 1904.

Vaillant (Léon) et Pellegrin (J.). — Note sur quelques Tétragonoptères de l'Amérique centrale appartenant à la collection du Muséum, Paris, 1903.

Westerlunde (Carl-Gustof). — Quelques mémoires sur l'activité scientifique du docteur Carl Agardh Westerlund, Land, 1899.

Séance du 10 janvier 1906.

Présidence de M. DEVAUX, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de Mme OUSTALET annonçant le décès de son mari, membre de la Société.

PERSONNEL

M. LE PRÉSIDENT annonce que l'Académie des Sciences, Lettres et Arts de Bordeaux, vient de décerner une mention honorable à M. BOUYGUES, pour un travail sur le tabac, et lui adresse au nom de la Société toutes ses félicitations.

La séance administrative de la Société est fixée au 7 février prochain.

COMMUNICATIONS

Note sur divers Hémiptères nouveaux ou rares pour la Gironde.

Par M. Maurice LAMBERTIE.

Eusarcoris inconspicuus H. S.

J'ai capturé cette espèce à Cazaux en battant des Salix.

Elle a été prise en outre au Taillan par M. R. Brown ; à Bouliac, par M. E. R. Dubois ; à Saint-Georges-de-Didonne, par M. H. Laborderie ; dans la Loire-Inférieure, par l'abbé Dominique ; à Mer (Loir-et-Cher), par Dr Puton ; Hautes-Pyrénées (Pandellé) ; Landes (Dr Gobert). Il est considéré comme rare dans notre département.

Holcogaster fibulata Germ.

Dans une excursion à Saint-Médard-d'Eyrans, en juillet dernier, j'ai pris ce rarissime Hétéroptère sous des mousses au bord des fossés.

M. E. R. Dubois l'a prise à Soulac, Hautes-Pyrénées (Pandellé), Landes (Dr Gobert, J. Pérez) (Actes Société Linnéenne de Bordeaux,

vol. LVI), Loire-Inférieure (abbé Dominique), Midi de la France sur diverses espèces de Pinus et Juniperus (Dr Puton).

Berytus Signoreti Fieb.

Cette espèce fut capturée à Saint-Médard-en-Jalles, en juillet dernier, en tamisant des mousses dans des fossés avoisinant la jalle, ainsi qu'à Saint-Médard-d'Eyrans, en juin, au pied de Bouillons-Blancs.

Hautes-Pyrénées (Pandellé), Landes (Dr Gobert), Aube (abbé d'Antessanty), Loire-Inférieure (l'abbé Dominique), Pas-de-Calais (Lethierry), Lyon (Mulsan et Rey).

Orsillus depressus M. R.

Cette Lygæide a été trouvée pour la première fois à Cazaux-Lac lors d'une excursion que j'ai faite en juillet dernier, et en battant des Pins au bord du lac.

Cette espèce n'est citée que des Hautes-Pyrénées (Pandellé), Basses-Alpes (Azam), Loire-Inférieure (l'abbé Dominique), Lyonnais, Provence (Dr Puton, Mulsan et Rey).

Plinthisus brevipennis Latr.

A été prise à Cazaux, en juillet dernier, sur des *Salix*. Elle est citée comme rare dans notre département.

Basses-Alpes (Azam), Allier (E. Ollivier), Alsace-et-Lorraine (Dr Puton), Aube (abbé d'Antessanty), Loire-Inférieure (abbé Dominique), Nord (Lethierry).

Stygnocoris pedestris Fall.

Cet Hétéroptère a été capturé à Cazaux, en juillet dernier, en battant des Salix.

Il est très rare dans notre département.

Copium Teucrii Host.

A été capturé pour la première fois à Cazaux-Lac, en juillet dernier, en battant des Pinus.

Il est cité de l'Aube (abbé d'Antessanty).

Catoplatus carthusianus Gaze.

Cette Tingidide a été trouvée à Saint-Médard-d'Eyrans, en battant des haies, en mai. Elle est nouvelle pour notre département.

Elle n'est signalée que des Landes (Dr Gobert), Loire-Inférieure (abbé Dominique).

Salda Cooksii Curt.

Cette espèce a été prise en juillet, à Cazaux-Lac, sur le sable humide des bords du lac. Je l'ai prise aussi aux allées de Boutaut.

Elle est très agile, et, par ce fait, très difficile à capturer.

Microphysa pselaphiformis Curt ♀.

Cette Cimicide a été capturée à Cazaux-Lac, en juillet dernier, en tamisant des mousses.

N'est citée que des Hautes-Pyrénées (Pandellé), Alsace-et-Lorraine (Dr Puton), Aube (abbé d'Antessanty).

Systellonotus Motelayi n. sp.

Cette espèce a été prise à Cazaux-Lac, en juillet dernier, en battant les Pinus au bord du lac.

Thamnotettix erythrostictus Leth. var. exemtus Löw.

Cet Homoptère a été capturé à Saint-Médard-d'Eyrans, en battant les Salix. Cette variété est nouvelle pour la Gironde.

Jassus commutatus Fieb.

A été pris à Saint-Médard-d'Eyrans en battant les Salix.

Il est cité comme rare dans la Gironde.

Deltocephalus sabulicola Curt.

Dans l'excursion que j'ai faite à Cazaux-Lac, en juillet dernier, j'ai pris cette espèce en battant les Salix.

Elle est rare dans notre département.

Elle est citée de la Somme (Michel Dubois), Pas-de-Calais (Lethierry).

Acocephalus histrionicus Fabr.

Cette nouvelle espèce a été capturée à Saint-Médard-en-Jalles, en tamisant des mousses.

Elle est citée de la Loire-Inférieure (abbé Dominique), Pas-de-Calais (Lethierry), Landes (Dr Gobert).

Pediopsis nana H. S. **var. cretacea** Fieb.

Cette nouvelle variété a été capturée à Cazaux-Lac, en juillet dernier, sur les Salix.

Pediopsis scutellata Boh.

Cet Homoptère a été pris à Cazaux-Lac dans les mêmes conditions que la variété précédente.

Il est cité de l'Alsace-Lorraine (Dr Puton), Loire-Inférieure (abbé Dominique).

Helicoptera marginicollis Spin.

Cette Fulgoride a été prise à Saint-Médard-d'Eyrans, en juin dernier, en battant des Prunus spinosa. Elle est nouvelle pour la Gironde. Je l'ai capturée en nombre et même accouplée.

Elle est citée des Hautes-Pyrénées et des Landes.

Metropis (**Jassidœus**) **lugubris** Sign.

Cette espèce a été capturée à Saint-Médard-en-Jalles, en battant les Pinus, en octobre dernier.

Elle est nouvelle pour la Gironde et pour les départements limitrophes.

M. Lambertie annonce qu'il a découvert une espèce nouvelle qu'il dédie à M. Motelay sous le nom de « *Systellonotus Motelayi* » et pour laquelle il présentera une note distincte qui paraîtra dans le fascicule dédié à M. Motelay.

Séance du 24 janvier 1906.

Présidence de M. DEVAUX, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de démission de M. LE BELIN DE DIONNE.

COMMUNICATIONS

M. LAMBERTIE fait les trois communications suivantes :

Notules Hémiptérologiques.

Par M. LAMBERTIE.

Hémiptères recueillis dans le Midi de la France par M. SAINTE-CLAIRE-DEVILLE.

Notre aimable et savant collègue, M. SAINTE-CLAIRE-DEVILLE, m'a remis pour les étudier quelques Hémiptères qu'il a recueillis pendant ses voyages dans les Alpes-Maritimes et le Var.

Les documents sur les Hémiptères français étant assez rares, j'ai dû, pour ceux que je n'avais pas en collection, les faire réviser par notre excellent et obligeant maître M. le Dr HORVATH, de Budapest. Je crois utile de donner la liste de ceux-là avec les localités où ils ont été capturés :

Lygæus superbus Poll. Nice.
Geocoris lineola Ramb. Aigues-Mortes.
Artheneis foveolata Spin. Courmes (Alpes-M.).
Ischnocoris hemipterus Schill. Sospel.
Plinthisus minutissimus Fieb. Menton, La Môle (Var).
» *pusillus Scholt.* l'Authion.
» *Reyi Put.* Nice.
» *hungaricus* Horv. Bastia.
» *brevipennis* Latr. Le Farguet, Sospel, Cavalaire (Var).
Stygnocoris pedestris Fall. Saint-Martin Vésubie.
Aphanus alboacuminatus Gœze var. FUNEREUS Put. l'Esterel.
Eremocoris plebejus Fall. Sospel.
Drymus sylvaticus Fieb. var. PICINUS Rey. Saint-Martin-Vésubie.

Drymus brunneus Sahlb. Les Vans (Ardèche).
Notochilus ferrugineus M.-R. Saint-Césaire, Bastia, Cannes.
» *Damryi* Put. Cavalaire.
Cantacader quadricornis Lep. Serv. Cannes.
Acalypta parvula Fall. Canal V.
Derephysia foliacea Fall. Gudmont (H.-Marne).
Aradus depressus Fabr. Sainte-Geneviève (Aveyron).
» *betulinus* Fall. Forêt de Turini, Authion.
Aneurus lævis Fabr. Morières (Var).
Harpactor lividigaster M. R. Peira-Cava.
Salda lateralis Fall. Aigues-Mortes.
Elatophilus nigricornis zett. Col de Braus.
Myrmedobia coleoptrata Fall. Menton.
Monalocoris filicis L. Belvédère.
Mimocoris coarctatus M. R. Sospel.
Pelogonus marginatus Latr. Cannes, Saint-Jeannet.

Parmi ceux-ci nous voyons quelques espèces qui se rencontrent dans la Gironde.

Lygæus superbus Foll. A. R. Pointe-de-Grave, Branne.
Artheneis foveolata Spin. R. Saint-Emilion en fauchant.
Stygnocoris pedestris Fall. R. Saint-Médard-en-Jalles.
Drymus sylvaticus Fieb. C. Floirac, Camblanes sous les détritus.
» *brunneus* Sahlb. C. Citon, Saucats sur Fragoria vesca.
Acalypta parvula Fall. C. Gazinet, Arcachon sur les Genêts.
Derephysia foliacea Fall. R. Monrepos.
Aradus depressus Fal. R. Carignan sous les écorces.
Monalocoris Filicis L. T.-C. Arcachon, Bouliac, Gazinet sur Ptéris aquilina.
Mimocoris coarctatus M. R. T. R. Bassens, Baranquine sur les haies.
Pelogonus marginatus Latr. Cazaux T.-C. au bord du canal et du lac.

Au sujet du *Pelogonus marginatus*, nous l'avons rencontré en très grande quantité à l'état de larve, de nymphe et d'insecte parfait, l'été dernier, soit au bord du canal de Cazaux à la Teste, soit à l'endroit dit « *L'Escourpeyre* ». Il faut une très grande habitude pour le capturer, car il saute très facilement et se cache rapidement dans les débris, détritus ou joncs où sa couleur noirâtre le rend presque invisible ; c'est probablement pour cette raison qu'on le considère comme très rare dans certaines régions.

Remarques sur quelques Hémiptères.

Par M. Lambertie.

Dans une note sur les *Phimodera* Germ. de notre collègue M. O.-M. Reuter parue dans le *Bulletin de la Société Entomologique de France*, volume LXXIV, 1905, p. 61, je trouve étrange qu'il mette en doute la *Phimodera bufonia* Put. inscrite dans mon catalogue des Hémiptères du Sud-Ouest de la France.

Je suis certain que mon espèce se rapporte bien à la *Phimodera bufonia* Put. Cela :

1° Parce que je l'avais adressée au Dr Puton pour la réviser et qu'il me l'a retournée sous ce nom.

2° Parce qu'il n'a pas vu le type de ma collection et ne pouvait par conséquent se prononcer utilement.

Pour la *Ph. galgulina* H. Sch., il est possible que le Dr Gobert l'ait confondue avec une autre espèce, mais je crois que celui-ci connaît suffisamment les Hémiptères pour avoir commis cette erreur.

Remarques sur quelques Coléoptères.

Par M. Lambertie.

Dans une promenade que j'ai faite en décembre dernier au quai de Queyries et en face les Magasins Généraux, j'ai capturé le rarissime *Colobicus marginatus* Latr. sous les écorces de Platanes (3 exemplaires), et le 14 janvier dernier sous l'écorce d'un Ulmus, la *Saperda 8 punctata* Scop. à l'état sec bien entendu ; elle doit donc être classée dans la faune girondine.

Séance du 7 février 1906

Présidence de M. Devaux, président.

RAPPORTS

Compte-rendu des travaux de la Société Linnéenne pendant l'année 1905.

Par M. Bouygues.

Messieurs,

Avant de vous donner connaissance des divers travaux scientifiques que la Société Linnéenne a effectués durant l'année 1905, je crois devoir tout d'abord adresser un hommage ému à la mémoire de notre regretté collègue, M. Adolphe-Bertrand Toulouse. Dans un discours prononcé à ses obsèques et inséré dans les procès verbaux, notre président a retracé sa vie de Linnéen et l'amour qu'il portait à la Société.

Toutefois, si nous nous sentons portés à regretter les disparus, nous devons aussi nous réjouir de la réception de nouveaux membres au sein de notre Société savante. Et c'est avec joie que votre secrétaire général enregistre, pour l'année 1905, quatre nouvelles adhésions : Ce sont celles de MM. Charles Pérez, Bouty, l'abbé Deysson, comme membres titulaires, et celle de M. Léon Dufour, comme membre correspondant.

Durant cette même année, certains de nos collègues ont été l'objet de distinctions honorifiques : MM. Beille et Bardié ont été nommés officiers de l'Instruction publique, MM. Muratet et Bial de Bellerade, officiers d'Académie. Qu'il me soit permis de leur renouveler ici les félicitations sincères de la Société. Enfin, je dois ajouter à cette liste votre secrétaire général qui a reçu les palmes académiques.

Ce qui caractérise à certains égards l'année 1905, c'est l'abondance des communications insérées dans nos procès-verbaux. Cette abondance est telle qu'elle nous obligera peut-être à faire deux volumes pour ceux-ci. Par contre, le volume des Actes sera des plus réduits, sans doute, en vertu du principe du balancement organique qui ne perd jamais ses droits. Dans ces volumes figureront un travail de M. Gruvel sur les poissons de la Côte occidentale d'Afrique; un

mémoire de M. l'abbé Labrie sur la caverne préhistorique de Haurets, enfin deux travaux de votre secrétaire général : l'un sur le *Nicotiana Caliciflora*, l'autre sur l'étude du système libéro-ligneux des monocotylédones.

La botanique semble l'emporter cette année sur la zoologie et la géologie; du moins, si on n'en juge que par le nombre de travaux qu'elle a inspirés.

C'est ainsi que nous devons signaler les importantes notes de M. Devaux se rapportant tour à tour à la physiologie, à l'histologie et à la pathologie végétales.

M. le Dr Boyer a continué ses recherches sur les variations de $\frac{CO^2}{O}$ dans le phénomène de la respiration des feuilles.

M. Dupuy a poursuivi ses expériences à propos de l'influence du climat marin sur les plantes, et nous a fait connaître à différentes reprises les résultats auxquels il était arrivé.

En botanique systématique et en biologie végétale, des éclaircissements ou des faits nouveaux et pleins d'intérêt ont été également apportés, en particulier par notre sympathique et cher président honoraire, M. Motelay, sur *Erica lusitanica*, *Senecio Motelayi;* par notre dévoué M. Breignet, qui, malgré les fonctions qu'il remplit toujours avec tant d'abnégation, trouve le moyen de se consacrer à la science pure; par l'infatigable M. Bardié sur une variété de crucifères et sur la présence près de nous d'une plante toute méridionale, le *Capparis spinosa;* par M. Daleau sur le laurier-rose, M. Gouin sur l'artichaut, MM. Doinet et Llaguet sur les champignons. Enfin, votre secrétaire général a continué ses recherches sur les maladies cryptogamiques des tabacs.

Avant de clore cette liste, nous devons faire une mention spéciale à propos d'un herbier présenté aux membres de la Société Linnéenne, par M. Gruvel, chef de mission, et formé exclusivement de plantes cueillies sur la côte occidentale d'Afrique.

Parmi les communications se rapportant à la zoologie, nous devons citer celles de M. le Dr de Nabias à propos d'une remarque sur la méthode de Apathy et sur les actions de l'hydoxylamine dans le virage de l'or en histologie ; celles de M. le Dr Lafite-Dupont à propos d'expériences relatives à l'orientation des poissons ; celle de M. Charles Pérez sur l'Hersiliodes Pelseneeri ; enfin celles de MM. Daleau et Viguié, le premier sur la Genette, le second sur un hybride obtenu par le croisement d'un pigeon avec une femelle de tourterelle.

L'entomologie a continué à être dignement représentée par les recherches de MM. Brown et Lambertie. Ce dernier surtout, en chercheur infatigable, a doté l'entomologie locale de quelques espèces nouvelles ou rares pour le département de la Gironde.

Tels sont, Messieurs, rapidement exposés, les travaux de notre Société en 1905. Par leur variété, par leur nombre, et aussi par leur valeur ils montrent combien la Société Linnéenne est vivante.

Ils justifient, d'autre part, la place importante qu'elle occupe dans le monde savant.

Rapport de la commission des Archives pour 1905.

Présenté par M. G. Boyer.

La commission des Archives, réunie le 15 janvier dernier sur la convocation de M. Breignet, était au complet, car outre notre archiviste, les trois membres MM. Gendre, Muratet et Boyer étaient présents.

Le fait étant plutôt rare pour une commission, vous ne m'en voudrez pas de le constater ici.

Peut-être faut-il attribuer cette singulière anomalie à une sorte d'émanation du zèle bien connu de notre archiviste qui rayonne sur chacun de ses collaborateurs et se communique à tous ceux qui ont la bonne fortune de l'approcher.

Inutile de dire que l'accord le plus parfait n'a cessé de régner au sein de cette commission modèle, et par suite le rapport que j'ai l'honneur de vous présenter résulte d'une parfaite concordance de vues entre M. Breignet et les membres sus nommés.

Ma tâche a été singulièrement facilitée par les détails précis fournis par notre archiviste. Permettez-moi de lui adresser ici tous mes remerciements.

Ce devoir accompli, je vous demanderai, comme première proposition, de supprimer nos échanges avec certaines Sociétés dont les envois ne se font plus ou sont des plus irréguliers. Ce sont :

1° Académie d'Hippone. Bulletin ;

2° Société d'histoire naturelle des Ardennes. Bulletin ;

3° Société d'agriculture du Puy ;

4° Institut de Brooklyn ;

5° Cincinnati. Bulletin ;

6° Natal et Zoulouland (Société disparue).

M. Breignet a écrit à deux autres Sociétés dont les publications se font rares et qui sont :

1° Annales mycologici de Berlin ;

2° Santiago de Chili. Société scientifique.

Nous vous proposons également de supprimer nos échanges avec ces Sociétés si elles ne répondent pas ou si leurs réponses ne sont pas satisfaisantes.

Il nous a été fait une demande d'échange par la Société d'entomologie de Bohême, écrite en tchèque ; nous vous proposons de ne pas accepter et de refuser également une proposition analogue émanant de la Société des sciences naturelles de la Haute-Marne.

En revanche, nous sommes d'avis d'accepter les Atti della accademia Padova... contre nos procès-verbaux.

Enfin la Société Linnéenne de Londres nous a expédié 25 de ses volumes en échange d'un nombre égal des nôtres.

Parmi les envois d'auteurs qui nous sont parvenus, nous devons vous signaler :

Carez. — Mémoires pour servir à l'explication de la carte géologique détaillée de France, 2 vol. Géologie des Pyrénées françaises.

Charlton. — Sur l'anatomie et la physiologie des nématodes (en anglais).

Choffat (Paul). — Plusieurs ouvrages concernant la géologie du Portugal...

Ferton. — Sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs. Paris, 1905.

Martin. — Notes sur la bryologie.

Pépin. — Les cétacés.

Vaillant (Léon). — Serpent de mer et diverses publications de zoologie concernant surtout les reptiles.

En terminant, Messieurs, je tiens à vous redire tout le zèle que notre archiviste met à l'accomplissement de sa tâche. Vous ne m'en voudrez pas de ne pas insister davantage sur son éloge qui n'est plus à faire, je craindrais d'ailleurs d'offenser sa modestie.

Laissez-moi seulement vous demander, en échange de son dévouement, de vouloir bien faciliter sa tâche, de ne pas manquer notamment de remettre régulièrement et dans les délais voulus les livres que vous avez empruntés. Certains ouvrages sont sortis depuis plusieurs mois, et même, faut-il l'avouer, depuis plusieurrs années sans que leurs détenteurs semblent se préoccuper beaucoup de leur faire

réintégrer leurs casiers ordinaires, et ce, malgré les avis et les réclamations de notre archiviste. Faut-il se contenter de gémir sur cette incurie? Je me permettrai de proposer une sanction.

Pourquoi ne créerait-on pas une affiche spéciale, sorte de pilori de bibliothèque, où seraient inscrits les noms des emprunteurs et la liste des ouvrages empruntés par eux, quand ces emprunts auraient été faits et poursuivis malgré toutes réclamations depuis un certain nombre d'années, deux ou trois par exemple? Les membres oublieux auraient là un excellent aide-mémoire. Ceux mêmes qui ne viendraient pas aux séances pourraient être avisés de leur inscription par leurs amis.

Je soumets l'idée de cette sanction à la Société; la peine terrifiante qui en résulterait ferait, je l'espère, rentrer tout dans l'ordre, maintiendrait ou restituerait toute son intégrité à notre bibliothèque et rendrait toute sa sérénité à notre bibliothécaire qui pourrait se livrer, sans obsession aucune, à sa tâche toute de labeur et de dévouement.

Rapport de la Commission des Finances.

Par M. Bial de Bellerade.

Messieurs,

Votre Commission des finances, composée de MM. Doinet, Bardié, Bial de Bellerade, s'est réunie, le 5 de ce mois, pour examiner les comptes de l'exercice de 1905 et préparer le budget de 1906.

M. Doinet a été élu président et M. Bial de Bellerade rapporteur.

Le 31 décembre 1904, nous avions en caisse, tant entre les mains de notre trésorier que comme solde de notre compte courant à la Société Bordelaise, une somme de . . . . F.	3.106 97
Nous avons encaissé pendant l'année 1905	3.236 53
Le total de nos recettes et dépôts, au 31 décembre 1905, s'est élevé à . . . . F.	6.343 50
Les dépenses de l'année furent de	2.616 15
Il restait donc en caisse, le 31 décembre 1905, une somme de . . . . F.	3.727 35

Cette somme de 3.727 fr. 35 se décompose ainsi que suit :

1° En dépôt à la Société Bordelaise. . . . . F.	2.898 59
2° Espèces entre les mains du trésorier	828 76
Total égal au reliquat du 31 décembre 1905 . . . . . F.	3.727 35

Si nous examinons la situation générale, en écartant notre dépôt, nous trouvons qu'en défalquant des recettes nettes de 1905, s'élevant à . . . . F. 3.236 53
les dépenses faites, cette même année, de. 2.616 15
il y a un excédent de . . . . F. 620 38

Cet excédent de 620 fr. 38 n'est apparent ; vous le trouverez même insuffisant, en examinant en détail chaque article du budget de 1905.

Voici le détail de nos recettes :

Chapitre Ier. — Nos revenus ont augmenté de 79 fr. 58. Cela tient à l'achat d'une obligation de la ville de Paris, de 489 fr. 10 et aussi à la fluctuation des fonds déposés.

Chapitre II. — Le chiffre des cotisations s'est élevé à 1.848 francs, soit 12 francs de plus que la somme prévue.

Chapitre III. — Vous aviez prévu une somme de 50 francs pour les diplômes à décerner aux nouveaux membres. Il n'a été perçu que 20 francs. N'est-ce pas le moment de vous renouveler les vœux des précédentes Commissions, de voir notre Société donner la plus grande publicité à ses travaux, en adressant à la Presse tout ce qui peut intéresser le public? Vous attireriez dans votre sein les personnes portées à l'étude des sciences naturelles.

Chapitre IV. — La vente des publications a produit une plus-value de 35 fr. 50.

Chapitre V. — Le Ministère, le Conseil général et la Municipalité bordelaise ont bien voulu nous accorder des subventions qui se sont élevées à la somme de 1.000 francs, soit 400 francs de plus que vos prévisions.

Chapitre VI. — Sur ce chapitre, nous avons encaissé 22 fr. 45 de plus que vous ne l'aviez prévu.

DÉPENSES

Chapitre Ier. — Les frais généraux se sont élevés à la somme de 407 fr. 40. Il a été fait sur ce chapitre une sensible réduction de plus de moitié. L'économie est de 592 fr. 60.

Chapitre II. — Vous aviez prévu, pour les publications des actes, des planches et pour l'envoi des publications, une somme de 2.400 fr. Il n'a été dépensé, à ce jour, que 833 fr. 10. Si vous ne tenez compte que de ce dernier chiffre, il doit vous sembler que la Société a encore

réalisé une économie de 1.576 fr. 90. Mais, veuillez remarquer que ces excédents sur les chapitres I[er], II et autres étaient voulus et ne sont donc qu'apparents, car, vous ne pouviez, en 1905, faire imprimer entièrement le tome LX, sans retirer des fonds de la Société Bordelaise. Ce qui vous le démontre d'une façon bien claire, c'est la balance des recettes et des dépenses, dont l'excédent n'est que de 620 fr. 38. Vous aurez donc à créer un chapitre spécial pour la publication de la fin du tome LX.

Chapitre III. — La bibliothèque, elle aussi, a fait une économie de 148 fr. 20.

Chapitre IV. — Il a été dépensé 0 fr. 60 de plus que nous ne l'avions prévu sur ce chapitre.

Chapitre V. — Notre trésorier, se conformant aux obligations qu'il avait, a acheté une obligation de la Ville de Paris de 489 fr. 10, sur les fonds disponibles en 1904.

Notre situation, vous le voyez, est satisfaisante. Rendons hommage, en terminant, à la bonne gestion de notre trésorier, dont les livres et les comptes ont été reconnus en parfaite régularité.

Projet de Budget pour l'exercice de 1906.

RECETTES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES
	Solde en caisse au 31 décembre 1905 F.	3.727 35
1	Revenus de la Société.	125 »
2	COTISATIONS :	
	60 titulaires à 24 = 1440	
	5 corresp. à 12 = 60	
	15 — 15 = 225	1.725 »
	Cotisations arriérées..	97 »
3	Diplômes...........	50 »
4	Vente de publications.	50 »
5	SUBVENTIONS :	
	Conseil général.. 100	
	Conseil municipal 500	600 »
	Ministère « mémoires »	
6	Profits et pertes......	25 »
	TOTAL......	6.399 35

DÉPENSES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES
1	Frais généraux.... F.	822 45
2	PUBLICATIONS :	
	Actes et procès-verbaux tome 60....... 1900	
	Planches........ 500	
	Envoi des publications.......... 50	2.450 »
	Somme allouée pour le complément de la publication du tome 59.	1.076 90
3	Bibliothèque..........	350 »
	Rémunération de l'employé attaché à la bibliothèque..........	100 »
4	Souscriptions et Fête Linnéenne	100 »
	Cinquantenaire Motelay (article spécial)..	1.000 »
5	Fonds de réserve......	500 »
	TOTAL.......	6.399 35

Après avoir approuvé les comptes de l'année 1905, l'assemblée adopte le projet de budget pour l'exercice 1906 et vote des remerciements au Trésorier et aux membres de la Commission.

Séance du 21 février 1906.

Présidence de M. DEVAUX, président.

CORRESPONDANCE

Lettre d'invitation du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique de Monaco.

COMMUNICATIONS

Il est donné lecture d'un manuscrit avec planches de M. BEILLE.

Une commission composée de MM. DEVAUX, MOTELAY et SAUVAGEAU est nommée pour examiner ce travail intitulé : *Contribution à l'étude du genre Corynanthe velwitsch et Pansinystalia* (nov. gen.) Pierre.

On donne ensuite lecture d'une communication de M. PARRIQUE intitulée : *Parmélies des monts Forez.*

Une commission composée de MM. BEILLE, MOTELAY et DE LOYNES est nommée pour examiner ce travail.

On lit ensuite un manuscrit de M. RONDOU ayant pour titre : *Supplément au Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées.*

Une commission composée de MM. GOUIN, DAYDIE et BROWN est désignée pour examiner ce travail.

M. BARDIÉ donne lecture d'une communication de M. l'abbé LABRIE intitulée : *Variétés de gui trouvées sur une centaine d'essences diverses.*

Séance du 7 mars 1906.

Présidence de M. DEVAUX, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. SABRAZÈS remerciant la Société des condoléances qui lui ont été adressées à l'occasion du décès de sa mère.

COMMUNICATIONS

Sur les rapports favorables des commissions, la Société vote l'impression dans les Actes :

1° Du travail de M. BEILLE sur : *Contribution à l'étude du genre Corynanthe velwitsch et Pansinystalia* (nov. gen.) Pierre.

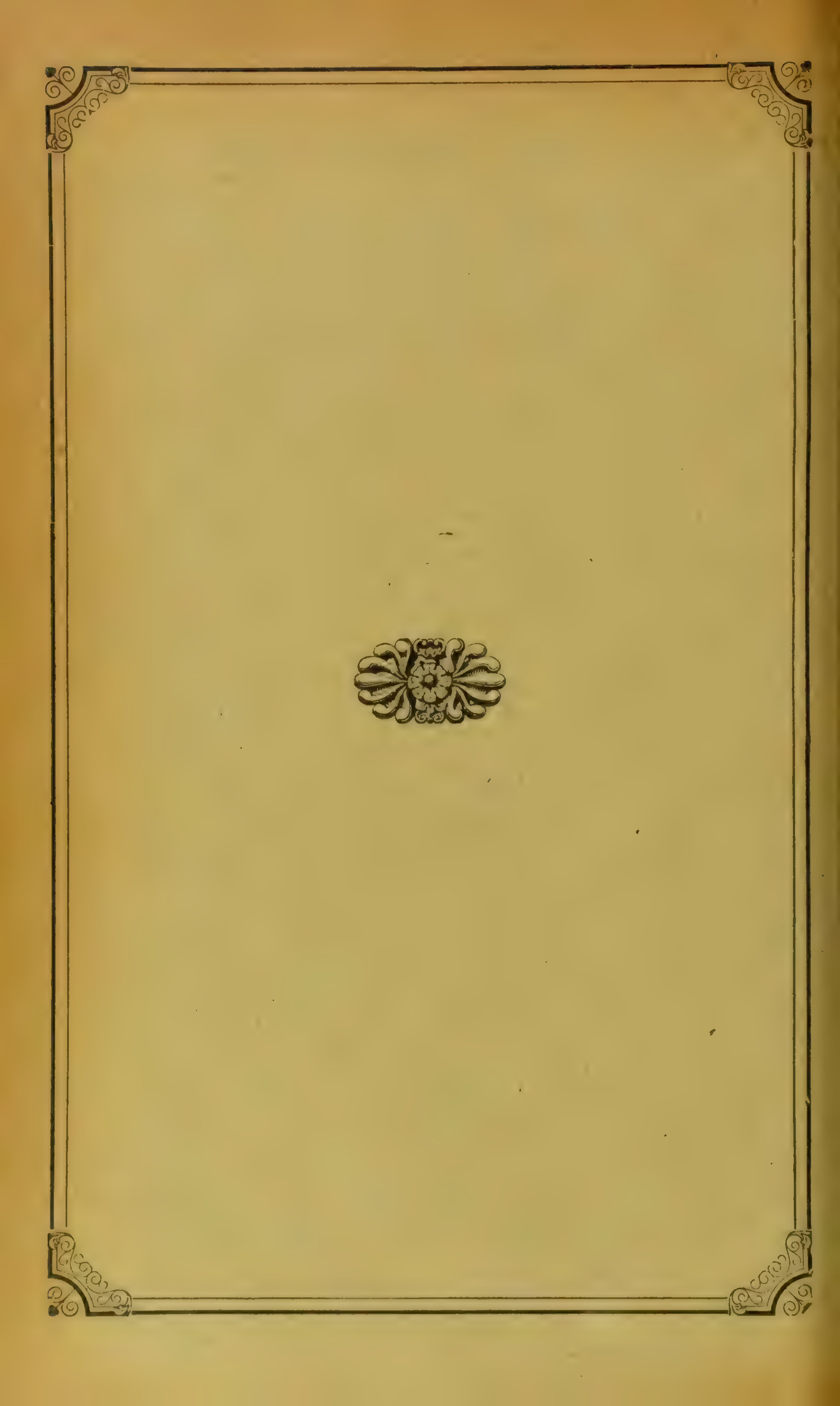
2° Du travail de M. PARRIQUE intitulé : *Parmélies des monts Forez.*

3° De la communication de M. RONDOU intitulée : *Supplément au Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées.*

M. J. PÉREZ entretient la Société des observations qu'il a faites sur certaines fourmis produisant des dégâts restés inconnus jusqu'à ce jour des horticulteurs, bien qu'ils soient parfois assez graves. Il s'agit principalement du *Tetramorium cæspitum,* dont l'espèce est des plus répandues dans les jardins et les champs.

Des jeunes plants de pomme de terre, hauts de 10 à 15 centimètres, avaient leurs feuilles inférieures flétries, retombantes. L'examen de ces plants, soupçonnés d'être victimes des vers blancs, montra, à l'aisselle des feuilles atteintes, des excavations plus ou moins profondes, où étaient logés des *Tetramorium.* Il était facile de reconnaître que ces fourmis étaient les auteurs de ces dégâts ; on avait peine à les expulser de leur gîte, où elles revenaient obstinément, et, si on les laissait en repos, on pouvait les voir entamer de leurs mandibules la plaie vive. Ces plants et le sol environnant furent, à plusieurs reprises, débarrassés autant que possible des fourmis ; mais la colonie n'était pas loin, l'attaque fut renouvelée constamment et les plants moururent.

Des pieds plus grands et plus forts, attaqués et défendus de même, furent, les uns sauvés, les autres perdus.



Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53



VOLUME LXI

1906



2e LIVRAISON (Novembre 1906).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

Un pied muni de cinq tiges, ayant déjà atteint 35 à 40 centimètres et paraissant robuste, se mit à jaunir assez rapidement et ne tarda pas à périr. Des monticules de terre friable élevés autour des tiges disaient clairement qu'il y avait là des *Tetramorium*. En effet, les tiges déblayées, les petites fourmis apparurent par milliers. Leur présence ne s'était pas révélée comme précédemment par la flétrissure des feuilles ; celles-ci étaient trop éloignées du sol pour pouvoir être atteintes par les apports de terre. Mais les tiges recouvertes étaient gravement endommagées, creusées de sillons larges et profonds de plusieurs millimètres, et cette ablation considérable de substance expliquait suffisamment la destruction de la plante, morte au moment où elle commençait à pousser de jeunes tubercules.

Plus âgée, la pomme de terre résiste à l'attaque, ou plutôt celle-ci ne se produit plus, empêchée par la dureté plus grande des tissus superficiels. Mais elle peut être encore atteinte dans ses produits, les tubercules. J'ai constaté, sur un certain nombre de ceux-ci, des perforations, des sortes de puits, profonds de 1, 2, 3 millimètres ou plus, larges de même, dont le fond noirâtre représentait une cicatrice faite d'un tissu protecteur, comme il s'en produit d'ordinaire sur les blessures des végétaux. Parfois, ce tissu protecteur était plus mince et moins coloré, indiquant une blessure moins ancienne ou même tout à fait récente. Enfin, quelquefois la blessure à vif et, au fond, deux ou trois fourmis, révélaient une attaque actuelle en même temps que les coupables.

Les tubercules attaqués par le *Tetramorium*, quand les trous qu'ils ont pratiqués sont nombreux, semblent avoir été criblés par des grains de plomb. Mon jardinier, à qui de tels tubercules furent montrés, me dit que la chose ne lui était pas inconnue, qu'il l'attribuait à une maladie quelconque, peut-être à la morsure de la courtilière; mais il ne parut pas disposé à croire que ce fût l'œuvre de fourmis.

Ainsi, à tout âge, la pomme de terre est sujette aux attaques des *Tetramorium*.

Elle n'est pas la seule plante qui ait à les redouter. Dans des semis de jeunes choux, un assez grand nombre de sujets ont péri par leur fait, tout le tissu superficiel et tendre de la tige souterraine jusqu'à la couche ligneuse avait été enlevé.

Des pieds repiqués et déjà hauts de 15-20 centimètres ont été tués de même. Plus âgé, le chou résiste, tant par la dureté plus grande des tissus, que par la vigueur de la végétation.

De jeunes carottes ont succombé à des attaques analogues, entamées sur une plus ou moins grande étendue ; leur feuillage rabougri, en partie jaunissant, était le signe extérieur de leur atteinte.

Les végétaux cultivés ne sont pas les seuls, naturellement, à souffrir de la voracité de ces fourmis. Beaucoup de mauvaises herbes sont pareillement atteintes, jusqu'à l'âcre mercuriale elle-même.

Je n'insiste pas sur ces faits, que je compte exposer en détail, avec dessins à l'appui. Je me bornerai à remarquer qu'il est vraiment surprenant qu'ils n'aient pas été signalés jusqu'à ce jour. Il faut dire que le terrain où ils ont été observés offrait peut-être des conditions exceptionnelles, étant resté sans culture et abandonné à lui-même pendant trois années, circonstance qui a pu favoriser le développement de ces fourmis dévastatrices, l'absence de tout travail du sol ayant, pendant ce laps de temps, cessé d'apporter la moindre perturbation dans leurs colonies.

— Une fourmi tout aussi fréquente que le *Tetramorium* mais plus robuste, et remarquable par son corps noir luisant et une tête parfois énorme, l'*Aphænogaster barbarus*, est depuis longtemps connue comme entassant dans ses terriers des graines de diverses plantes. Si les naturalistes ont depuis longtemps admiré son instinct, les cultivateurs ne lui prêtent pas la moindre attention. Elle en est digne cependant, car sa fureur de récolte la rend souvent très nuisible.

On peut rire et lui savoir gré de la voir, en longues files, transporter au logis, malgré mille obstacles, les épillets si embarrassants de l'*Hordeum murinum ;* mais elle est loin de se contenter des graines de cette odieuse graminée et autres au moins indifférentes. J'ai vu un semis de carottes absolument ravagé par cette fourmi, dont des centaines d'individus rentraient au nid ayant une graine entre les mandibules, ou sortaient à la recherche d'un nouveau fardeau. Le semis fut à renouveler sur un rayon de plus d'un mètre autour de la colonie. Je passe sur les péripéties de la lutte qu'il fallût organiser les jours suivants pour protéger le nouveau semis.

— Une plate-bande de Coriandre existait dans le jardin, et quelques pieds isolés s'étaient développés çà et là. L'un de ceux-ci, après la maturation des fruits, fut trouvé un jour absolument dépouillé. Comme des *Aphænogaster* étaient établis non loin de là, ce n'était pas un jugement téméraire que de soupçonner leur culpabilité. Pour m'en assurer, je mis un pied chargé de fruits non loin de leur demeure. Il ne tarda pas à être exploité, et les fourmis s'empres-

saient de rentrer les capsules récoltées. Comment se faisait la cueillette? Il était intéressant de l'observer. Voici ce dont je fus témoin. Des fourmis gravissent le long de la tige et des rameaux à la recherche des fruits. Quand l'une d'elles en a trouvé un, elle se campe sur la sphérule qu'elle embrasse de ses six pattes, et, la tête tournée vers l'insertion se met à mordiller le pédoncule avec effort, tournant la tête de droite et de gauche. Cela dure assez longtemps; le pédoncule est enfin tranché, le fruit tombe et, avec lui, l'insecte qui ne l'a pas lâché. La fourmi se met aussitôt sur ses pattes, saisit le fruit entre ses mandibules et l'emporte.

— Plusieurs pieds de Ciboulette se mirent à dépérir en juillet. Rapidement les feuilles jaunirent et se desséchèrent de l'extérieur vers le centre de la touffe. Tous les pieds furent mis à mal, un d'eux même périt. Le bas des tiges recouvert par la terre fut examiné, et il s'y trouva des Cicadelles de tout âge, larves, nymphes et adultes. C'était le *Tettigometra obliqua*. Parmi ces hémiptères se trouvait une petite fourmi, le *Tapinoma erraticum*, connue pour vivre d'ordinaire aux dépens des colonies de pucerons, dont elle absorbe les excrétions sucrées. C'est le même service qu'elle demande au *Tettigometra*. Je n'ai point observé, ni expérimenté si, comme on le dit d'autres fourmis, le *Tapinoma* met en élevage le *Tettigometra* et sait le transporter d'une plante attaquée à une plante indemne pour former de nouvelles colonies. Dans le cas de l'affirmative, la fourmi serait essentiellement nuisible. C'est ce que je me propose d'élucider au cours de la saison prochaine.

M. J. Pérez fait en outre les communications suivantes :

Le 31 mai, sur la plage de Saint-Georges-de-Didonne, au milieu des détritus rejetés à la limite de la marée, furent trouvés divers Coléoptères, dont le plus abondant était le *Cytilus varius;* il fut possible d'en recueillir une vingtaine d'exemplaires entiers, au milieu d'une multitude d'autres plus ou moins avariés.

Venaient ensuite : *Chlænius nigricornis*, *Harpalus* divers, *Rhynchites Bacchus*, *Attelabus curculionoides*, *Donacia menyanthidis*, *Chrysomela graminis* et *polita*.

Tous ces insectes provenaient, à n'en pas douter, d'une grande crue qui avait dû se produire en amont, dans la Garonne ou un de ses affluents, à la suite d'une pluie abondante.

— La chenille du *Smerinthus Tiliæ* a une singulière habitude. Tandis

que, d'ordinaire, les grosses chenilles dévorent entièrement les feuilles qu'elles entament, jusqu'à en ronger même tout ou partie du pétiole, — et ainsi font par exemple celles de l'*Atropos*, du *Paon de nuit*, dont la présence est souvent indiquée par la dénudation des rameaux, — la chenille de Smerinthe, après avoir fait un repas de la partie terminale d'une feuille, abandonne celle-ci, et, en se retirant, en coupe le pétiole, et la feuille tombe à terre. Des feuilles ainsi entamées et à pétiole sectionné sous un tilleul signalent la présence d'une de ces chenilles. Il est difficile d'expliquer une telle habitude, qui doit probablement exister aussi chez d'autres espèces du genre *Smerinthus*.

— Parmi les captures intéressantes qu'il a pu faire au cours de 1905, M. J. Pérez signale :

Andrena rufohispida Dours, prise à Saint-Georges-de-Didonne, fin avril, sur les Chicoracées, 2 ♂, 1 ♀. Espèce méridionale et algérienne, dont la limite d'extension jusqu'ici connue était Toulouse.

Andrena Julliani Schmdk, même localité, 16 juillet, sur la lavande, dont elle ne récolte cependant pas le pollen. Encore une espèce méridionale, fréquente en Provence.

Nomada novioregensis Pérez. Le second individu trouvé de cette rarissime espèce, décrite dans nos *Actes*.

Prosopis decolorata Pérez. Une ♀ unique, obtenue des ronces, il y a plus de trente ans, a servi de type pour la description de cette espèce. Deux nouveaux exemplaires, encore femelles, ont été fournis par une ronce cueillie l'hiver dernier à Gradignan.

— On sait combien sont abondantes parfois, en certains lieux, les *Helix pisana*, *variabilis*, *acuta* (*Bulimus*), etc., qui vont jusqu'à blanchir absolument les plantes basses. Telle était leur multitude aux environs de Royan, en 1904. Au printemps de 1905, leur nombre était réduit à quelque individu qu'on rencontrait çà et là. Deux ou trois tout au plus se voyaient sur une plante, qui, l'année précédente, à la même station, en aurait présenté des amas pressés. La même pauvreté se poursuivit naturellement durant toute la période de la belle saison. M. Pérez n'a pu découvrir la cause de cette destruction d'hélices, d'autant plus que l'*aspersa* paraissait y avoir échappé.

— Il n'est pas rare de rencontrer des Hélices en train d'effectuer leur ponte. Cette opération est précédée, chez la plupart, d'une autre qui consiste à pratiquer dans la terre une excavation destinée à recevoir les œufs.

L'*H. aspersa* se borne à introduire son mufle aussi profondément qu'elle le peut dans la terre, où elle détermine par pression la production d'une cavité arrondie.

L'*H. pisana*, au contraire, fait un vide dans le sol en extrayant avec son mufle et portant à la surface une certaine quantité de terre qu'on voit accumulée en petit monticule à côté de l'animal.

Séance du 21 mars 1906.

Présidence de M. Devaux, président.

CORRESPONDANCE

M. Breignet donne lecture d'une lettre de l'Université de Grenoble demandant l'échange de ses publications avec celles de la Société. On décide l'échange, mais en ce qui concerne les Procès-verbaux seulement.

M. l'Archiviste annonce qu'il a écrit à la Société Berlinoise « Annales mycologici », qui n'a fait aucun envoi à la Société depuis l'année 1903. Cette lettre n'ayant obtenu aucune réponse, la suppression de l'échange des publications est décidée.

COMMUNICATIONS

Note sur l'Aphodius conjugatus Panz.

Par M. Lambertie.

Dans une note parue le 25 octobre 1904, je signalais la capture que j'avais faite, à *Gazinet*, le 3 avril de la même année, de cet intéressant et superbe *Aphodius*, me promettant bien d'étudier ses mœurs et la date assez précise de son apparition.

Profitant de la belle journée ensoleillée et relativement chaude que fut le 11 mars 1906, je me rendis aux mêmes lieux qu'en 1904 et j'eus le plaisir d'en capturer 15, dont 6 ♂ et 9 ♀.

Le dimanche 18, même voyage mais plus grande abondance (30 environ) (il est vrai que la journée fut exceptionnellement

chaude . Je pris également quelques *Ammœcius brevis* Er. et *Aphodius tesselatus* Payk, ainsi que *Onthophagus cœnobita* Herbst.

Mon intention est de persister à rechercher cet insecte, qui se trouve localisé dans une lande près la voie du chemin de fer et à droite, jusqu'à ce qu'il ait totalement disparu.

Du reste, je me promets, l'an prochain, de continuer mes investigations, mais en m'y prenant plus tôt, c'est-à-dire à partir du 15 février, et trouver sa larve si possible.

M. Motelay expose qu'il a lu, dans une Revue, que le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique demandait des chenilles parasitées de Liparis dispar et chrysorhea afin de combattre l'invasion de ces lépidoptères dans les forêts des environs de Boston par la propagation de ces parasites.

Il émet, à cette occasion, l'idée que l'on pourrait en France imiter les Américains en ce qui concerne les chenilles du Bombyx processionnaire en se servant d'un champignon, le « Spheria militaris », qui a la propriété de parasiter les cocons de ces lépidoptères.

A l'appui de ses explications, M. Motelay présente un cocon de processionnaire portant un exemplaire de ce cryptogame, cocon qui semble comme racorni.

M. Breignet ajoute qu'un savant Américain a fait à un grand nombre d'entomologistes la demande de nids de chenilles parasitées. Il en aurait déjà reçu un nombre considérable.

Il élève ces chenilles dans des cages construites de telle façon qu'elles ne peuvent fuir, mais qui permettent aux parasites, ichneumons, mouches, de s'échapper et d'aller contaminer les chenilles libres de Liparis, qui sont actuellement un véritable fléau pour les forêts en Amérique.

Séance du 4 avril 1906.

Présidence de M. Devaux, président.

PERSONNEL

M. Motelay remercie les membres de la Société de la fête donnée à l'occasion du cinquantenaire de son entrée dans la Société Linnéenne.

M. le Président se fait de nouveau l'interprète du bonheur qu'ont éprouvé tous les collègues de M. Motelay à fêter son glorieux cinquantenaire. Il adresse ses remerciements à la Commission et à tous les membres de la Société qui ont concouru à l'éclat de cette fête et en particulier à M. Muratet, pour son illustration artistique de l'ouvrage.

EXCURSIONS

M. Gouin, répondant à un vœu exprimé par M. Motelay, propose de faire de plus nombreuses excursions et demande la nomination d'une Commission spéciale de courses.

L'assemblée émet un avis favorable à ce vœu. MM. Motelay, Degrange-Touzin, Bardié, Deserces, Daydie et Lambertie sont nommés membres de cette Commission et M. Daydie en est nommé secrétaire.

COMMUNICATIONS

M. Deserces donne communication d'une note de M. Dubalen, intitulée : « Les nouveautés du musée régional d'histoire naturelle de Mont-de-Marsan ».

Une commission composée de MM. Doinet, Gouin et Deserces est nommée pour examiner ce travail.

M. Breignet présente deux volumes que M. Daydie offre à la Société; l'un est intitulé « Les orchidées de Delebrevalie », l'autre « Voyage au mont Pilat. Particularité et flore de la région ».

Des remerciements sont adressés au donateur.

Séance du 25 avril 1906.

Présidence de M. DEVAUX, président.

COMMUNICATIONS

M. le Dr MURATET présente une hampe florifère de Tulipe cultivée supportant quatre fleurs fertiles.

Les quatre pétioles, partant d'un même point du bulbe, paraissent accolés et soudés sur une certaine longueur. Ils se détachent successivement les uns des autres à différents niveaux, au point de naissance d'une feuille qui leur est opposée.

Le premier pétiole mesure 32 centimètres de longueur et se détache du faisceau commun à 10 centimètres au-dessus du bulbe. A 3 centimètres au-dessous de la fleur se trouve une bractée florale, longue de 6 centimètres et bien colorée en pourpre comme la fleur elle-même. Le second pétiole mesure 31 centimètres et se détache à 15 centimètres au-dessus du bulbe. Il supporte, vers son tiers moyen, deux bractées foliaires, opposées, distantes de 2 centimètres l'une de l'autre. Le troisième se détache à 17 centimètres du bulbe, se bifurque 5 centimètres plus haut en deux pétioles florifères longs chacun de 10 centimètres.

Les hampes de Tulipe à deux et même trois fleurs se rencontrent assez fréquemment, mais les hampes tétraflorales sont si rares qu'il a paru intéressant d'en montrer un échantillon.

M. BOUYGUES présente ensuite un travail sur la maladie du blanc de tabac. Cette communication ayant déjà été jugée digne d'une récompense par l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux, sera insérée dans les *Actes* sans être soumise à l'examen d'une Commission spéciale.

Séance du 2 mai 1906.

Présidence de M. Bardié.

CORRESPONDANCE

Circulaire du Congrès préhistorique de France dont la seconde session doit se tenir à Vannes.

COMMUNICATIONS

Lecture est donnée d'un travail de M. Granger, intitulé : « Catalogue des mammifères sauvages et marins des départements de la Charente-Inférieure, Gironde, Landes et Basses-Pyrénées ».

Une commission composée de MM. Doinet, Deserces et Gineste est nommée pour examiner ce travail.

M. Gruvel adresse deux communications à la Société : l'une de lui-même sur les cirrhipèdes rapportés par la mission des pêcheries de la côte occidentale d'Afrique ; l'autre sur les hydroïdes recueillis par M. Billard, membre de cette mission.

Une commission composée de MM. Doinet, Deserces et Llaguet est désignée pour examiner ces deux travaux.

M. Bardié donne lecture de la communication suivante de M. l'abbé Labrie.

Des cas multiflores chez les tulipes.

Par M. Labrie.

A la dernière séance de la Société, notre collègue, M. le docteur Muratet, a présenté la tige d'une tulipe cultivée à quatre fleurs. Les avis des botanistes présents auraient été partagés, les uns admettant la soudure, les autres la bifurcation.

Sans prétendre absolument trancher la question, je me permets d'y apporter quelques éléments nouveaux, à savoir : les cas multiflores de *T. sylvestris* L., qui se rencontrent assez fréquemment à l'état spontané.

Sur douze flores que j'ai compulsées, deux auteurs seulement affirment que les tiges des tulipes ont quelquefois plus d'une fleur. Cariot, dans sa *Flore du bassin moyen du Rhône et de la Loire* dit, en

effet, que chez les tulipes la tige est « ordinairement uniflore », ce qui implique que parfois aussi elle est multiflore. *La flore des jardins et des champs*, de Le Maout et Decaisne, parle également de « tige uniflore, rarement biflore ». Il faut bien remarquer que ceci n'est pas dit pour une espèce en particulier, mais dans la description même du genre *Tulipa*, ce qui indiquerait que toutes les espèces du genre sont susceptibles d'avoir plusieurs fleurs.

En Entre-deux-Mers, bien que *T. oculus solis* St Am. et *T. praecox* Ten. ne soient pas rares, je n'ai jamais pu observer pour ces deux espèces que des tiges uniflores ; mais, par contre, chez l'espèce *T. sylvestris* L., qui y est très commune, les cas biflores sont assez fréquents et, pour peu qu'on insiste dans un champ où la plante paraît robuste, on trouvera même des tiges triflores. C'est ainsi que M. Verguin a pu récolter pour son herbier trois spécimens triflores à Chollet, près Frontenac, et que, de mon côté, j'ai pu, en quelques minutes, en récolter cinq à Côme, au midi de Mauriac ; c'est un de ceux-ci que je soumets à l'examen de la Société.

Le fait de trouver deux ou trois fleurs sur une tige de tulipe est donc très normal et, partant, semble devoir être attribué à la bifurcation ou ramification, chose toute naturelle en botanique, tandis que la soudure ne peut être considérée que comme accidentelle.

Cette tendance de la tige à porter plusieurs fleurs n'est pas spéciale au genre *Tulipa*, mais se rencontre aussi dans le genre *Fritillaria*, qui est le plus voisin. J'ai pu ainsi recueillir des tiges biflores de *F. meleagris* L., sur les bords du Drot, à Montpoisson, près de Monségur. Au reste, quelques auteurs signalent ce cas.

Puisque j'ai parlé des tiges ordinairement uniflores portant quelquefois plusieurs fleurs, je crois devoir dire encore un mot de l'*Anémone ranunculoïdes* L. Dans la description qu'il fait de cette espèce, Clavaud dit que la tige est « presque toujours uniflore dans nos limites ». Il est probable que le savant botaniste aura été amené à faire cette observation inexacte, parce qu'il n'aura pu visiter que deux ou trois stations où la plante croît dans des conditions défavorables.

Au cours des excursions que j'ai faites avec notre collègue M. Bardié, nous avons pu remarquer que dans les nombreuses localités visitées l'*A. ranunculoïdes* L. est ordinairement biflore. J'ai même pu trouver depuis à Espiet une station qui m'a donné cinq ou six échantillons triflores dont deux sont présentés à la séance.

A l'appui de cette communication, M. Bardié montre un exemplaire biflore et un autre triflore de *Tulipa sylvestris* L., puis deux cas triflores d'*Anemone ranunculoïdes* L.

EXCURSIONS ET FÊTE LINNÉENNE

La date de la fête Linnéenne est fixée au dimanche 24 juin. Le lieu de l'excursion sera choisi dans une prochaine séance.

Sur la proposition de la Commission des courses, la Société décide de faire une excursion à Camarsac le dimanche 13 mai.

Séance du 16 mai 1906.

Présidence de M. Devaux, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Lataste remerciant la Société des sentiments qui lui ont été exprimés à l'occasion du deuil qui l'a frappé récemment.

COMMUNICATIONS

M. Gruvel fait une communication sur les mollusques qu'il a rapportés lors de son second voyage sur la côte occidentale d'Afrique, et étudiés par M. Bavay.

Ces mollusques ont été recueillis dans la presqu'île du Cap-Blanc dont M. Gruvel donne un aperçu physico-géologique très intéressant.

Ce travail paraîtra dans les Actes de la Société.

M. Daleau fait les deux communications suivantes :

J'ai l'avantage de vous présenter une branche de noisetier de la variété à feuillage couleur lie-de-vin, dite, je crois, avelinier. Au milieu de ce feuillage violacé se trouvent trois feuilles de couleur anormale, d'un *beau vert*. Ce rameau, qui avait attiré mon attention dès les premiers jours de l'éclosion de ses feuilles, a été pris sur un arbuste de mon jardin de l'abbaye à Bourg (*Basse-Ville*).

Le 20 mai, j'ai constaté semblable phénomène, encore trois feuilles d'un *beau vert* sur un autre noisetier de même espèce sis à Escouges, à Bourg (*Haute-Ville*).

Filaires (en alcool).

Je vous présente aussi des *Filaria* extraits vivants du tissu sous-cutané d'une fouine, trente-six heures après la mort de ce carnassier.

Ces parasites, comme vous pouvez le constater en examinant la fiole qui les renferme, étaient en grand nombre. J'en ai recueilli la majeure partie.

Cette fouine femelle, capturée le 18 avril dernier, dans l'enclos de l'abbaye à Bourg, avait, deux nuits avant sa mort, tué un couple de faisans argentés adultes.

J'ai recueilli ces divers spécimens en simple curieux. Je souhaite qu'ils aient quelque intérêt pour mes collègues.

M. Doinet, au nom de la Commission qui a été nommée pour examiner les deux mémoires, l'un de M. Gruvel sur les Cirrhipèdes de la Mission des Pêcheries de la Côte occidentale d'Afrique, l'autre sur les Hydroïdes recueillis par M. Billard, faisant également partie de cette mission, conclut à l'impression de ces importants travaux dans les Actes de la Société.

EXCURSIONS

La seconde excursion de la Société est fixée au dimanche 27 mai courant. Elle aura lieu à Saint-Mariens.

Séance du 6 juin 1906.

Présidence de M. Devaux, président.

PERSONNEL

M. le Président fait part des deuils récents qui ont frappé deux membres de la Société : MM. Doinet et Grangeneuve. La Société leur adresse à cette occasion l'expression de ses cordiales condoléances.

Après avis favorable du Conseil, la Société vote l'admission, comme membre titulaire, de M. Baudrimont fils, s'occupant d'entomologie, présenté par MM. Daydie et Llaguet.

COMMUNICATIONS

M. Muratet donne communication de l'étude suivante qu'il a faite sur la filaire présentée par M. Daleau à une précédente séance :

Les filaires que M. Daleau a bien voulu me confier sont du genre *Filaria perforans* Molin. Assez fréquentes chez la fouine et le putois, j'en ai compté dans ce cas une quarantaine. Ayant trouvé parmi elles un fragment du tissu sous-cutané dans lequel certaines encore étaient enkystées, j'ai voulu voir s'il n'existait pas là une réaction d'éosinophilie locale analogue à celle déjà mentionnée autour des kystes hydatiques (Sabrazès), des lésions cutanées de la gale, etc. Je n'ai pu trouver aucune cellule éosinophile dans les nombreuses coupes que j'ai examinées.

Les granulations éosinophiles sont assez fragiles et j'attribue leur disparition à une mauvaise fixation. Le mode de fixation le plus simple pour la conservation des pièces est l'alcool à 90° ou bien, et mieux, le formol à 10 0/0 pendant quarante-huit heures, puis l'alcool à 90° indéfiniment.

M. Doinet demande quel est l'alcool ou le meilleur liquide à utiliser dans ce cas comme fixateur et conservateur.

M. Muratet indique le formol à 10 0/0 et l'alcool à 90° degrés. La préparation doit être placée quarante-huit heures dans le premier liquide, puis dans le second où elle peut être conservée jusqu'à l'examen.

M. MURATET, au nom de MM. Sabrazès et Muratet, donne communication des observations faites sur des kystes hydatiques.

Cet intéressant travail, qui contient une étude de la motilité du scolex échinococcique et de l'évolution des kystes chez l'homme, sera inséré dans les Actes de la Société

FÊTE LINNÉENNE

La Société fixe la date de la Fête Linnéenne au dimanche 24 juin courant. Elle aura lieu à Langoiran avec excursion dans la vallée de Capian.

Séance du 20 juin 1906.

Présidence de M. MOTELAY, président honoraire.

COMMUNICATIONS

M. le docteur BAILLON donne lecture d'un travail sur les cercles mycéliens.

Ce travail devant être inséré dans les Actes de la Société, une commission composée de MM. Motelay, Devaux et Bouygues est nommée pour l'examiner.

M. BARDIÉ présente ensuite à la Société quelques orchis récoltés au domaine du Thil près Léognan.

M. LLAGUET donne lecture de son compte-rendu de la 87e Fête Linnéenne :

Compte rendu de la 87e Fête Linnéenne célébrée à Cazaux-Arcachon le 2 juillet 1905.

La Société Linnéenne s'est réunie le dimanche 2 juillet à Arcachon pour la célébration de son 87e anniversaire. Comme toujours, la fête fut précédée d'une excursion qui eut lieu cette année à l'Etang de Cazaux.

Le ciel triste et menaçant la veille ne voulut point se montrer

rigoureux, et c'est dans toute sa clémence qu'il accorda une journée tempérée et joyeusement ensoleillée. Nombreux furent les Linnéens qui se retrouvèrent auprès de notre président, M. Devaux, à la gare de la Teste. Nous y notons MM. Motelay et Neyraud, nos cicerones; Bardié, Bial de Bellerade, Brown, Daydie, Deserces, Bouygues, Gouin, Lalanne, Lambertie, Llaguet et aussi deux volontaires dont une dame. C'est donc au nombre de quinze que, sur un train spécialement organisé pour l'excursion, part la laborieuse caravane afin de visiter les régions si riches en raretés botaniques et zoologiques de l'Etang de Cazaux.

Les espérances ne furent point déçues; les recherches furent on ne peut plus fructueuses et la promenade dans les prés, sur les bords du canal et de l'Etang des plus intéressantes. Une énumération documentée sur la récolte botanique sera jointe au compte rendu et nous donnera la valeur exacte de cette bonne journée de travail. Il nous suffit de signaler pour le côté zoologique une *hirudo* et de très intéressantes cigales grises dont le joyeux concert monotone enchantait parfois la campagne.

A l'heure de midi, les recherches furent interrompues sur place pour prendre un repas champêtre par groupes séparés suivant l'entraînement de la course. Quelques instants furent encore consacrés aux recherches, et à quatre heures les excursionnistes étaient transportés à la Teste. Dans les salons du train furent faits les échanges et la mise en ordre des récoltes, tandis que sur la plateforme se faisaient entendre les doux accents d'un concert vocal aussi joyeux qu'intéressant.

A la descente du train, une voiture prit les Linnéens et les transporta aux portes de l'Aquarium où les attendait le docteur Lalesque, président de la Société Scientifique d'Arcachon, entouré du Conseil d'administration. L'accueil fait par M. Lalesque fut des plus gracieux et des plus sympathiques. Il s'empressa de faire visiter les belles collections et les laboratoires de la Société. C'est à regret, devant tant de curiosités à étudier, que l'on dut quitter le Musée de la station pour se rendre à l'Hôtel de France où devaient avoir lieu la séance et le banquet traditionnels.

M. Devaux, président de l'Assemblée, communique les regrets exprimés par nos collègues MM. Breignet, Gruvel, Degrange-Touzin, Sauvageau, Gard et Barrère. M. Boyer fait une communication sur quelques phénomènes particuliers observés dans la reproduction des

truffes. M. Llaguet présente une *Ostrea longirostris* d'une dimension remarquable et d'un poids supérieur au kilo; ce mollusque, dragué dans le bassin d'Arcachon, est offert à la Société scientifique. Après une discussion sur le verdissement et la reproduction des huîtres, à laquelle prend part M. Muratet, la séance est levée. Il est exactement sept heures.

Le nombre des Linnéens s'est augmenté, et à la table que préside M. Devaux nous remarquons : MM. de Loynes, de Nabias, Jolyet et Lafitte-Dupont; parmi les invités, MM. Lalesque, Hameau et Dupouy. Le menu choisi et très bien servi ne contribue pas moins que les émanations salines qui imprègnent la salle à stimuler l'appétit et la gaieté, à faire épanouir sur tous les visages la plus vive satisfaction. Des discussions scientifiques s'engagent, des saillies humoristiques émaillent les leçons les plus graves; les cigales, jusque-là silencieuses, entament le concert. Mais l'heure des toasts a déjà sonné et M. Devaux, dans une improvisation aussi élevée que précise, rappelle le but de notre Société. Il exprime toute la satisfaction qu'il éprouve en ce jour de voir réunis à la même table les représentants de deux Sociétés s'occupant également de l'étude des êtres. A notre époque, où tout est à la Mutualité, n'est-ce pas un bel exemple que de pouvoir se fusionner dans un même sentiment d'amour pour la nature et la science? Il boit à la prospérité et à l'union des deux Sociétés. M. Lalesque, répondant aux remercîments adressés par notre président pour la cordiale hospitalité offerte, exprime toute la joie que notre visite lui a faite. Elle a eu, dit-il, un caractère d'autant plus cordial que lui-même et nombre de visiteurs de ce jour font partie des deux Sociétés, que la Société d'Arcachon est une fille de notre vieille Société et que quand la Linnéenne aura son siècle, la Société Scientifique fêtera son cinquantenaire. Il est neuf heures et déjà l'heure de la retraite a sonné.

Le café, servi sur la terrasse d'où la vue sur le bassin est admirable, est pris un peu à la hâte et, tant il est vrai que même les plus belles choses doivent avoir une fin, chacun se retire non sans emporter le souvenir d'une journée agréable et bien remplie.

Séance du 4 juillet 1906.

Présidence de M. Bardié.

COMMUNICATIONS

M. Peyrot fait la communication suivante :

A propos du Falun de Saint-Denis d'Oléron.

Par M. Peyrot.

Je désirerais ajouter, à propos du falun de Saint-Denis d'Oléron, quelques renseignements à ceux donnés par notre savant collègue, M. Degrange-Touzin, dans le dernier fascicule des « Actes » de notre Société (1).

Il me paraît tout d'abord que les sables grossiers rougeâtres supérieurs, qui s'étendent de la Morlière, sur la côte Saint-Denis, à Chassiron, sur la côte opposée, et le dépôt coquillier sous-jacent localisé à Saint-Denis ne sont qu'une seule et même formation. Les sables supérieurs étant seulement à un état de décalcification plus avancé que la partie restée fossilifère, l'altération déterminée par les eaux chargées de gaz carbonique se traduit d'ailleurs à Saint-Denis par la fragilité des fossiles, signalée par M. Degrange-Touzin.

Quant à la place chronologique de ce falun, elle est déterminée par la présence de *Cardita striatissima* Nyst (2) et caractéristique de ces dépôts faluniens de la Bretagne et de l'Anjou plus récents que les faluns de la Touraine, pour lesquels M. G.-F. Dollfus a créé l'étage *Rédonien* (Tortonien, pars) (3).

Le type de l'étage a été pris dans les environs de Rennes (4). Les gisements du Rédonien forment dans l'ouest de la France une traî-

---

(1) 1906, Degrange-Touzin, *Le falun de Saint-Denis d'Oléron,* in *Actes de la Soc. Linn. de Bord.*, vol. LXI, t. I, fasc. 1, p. 17-22.

(2) 1901, G.-F. Dollfus, *Un nouveau gisement de Cardita striatissima et l'étage Rédonien,* in *Bull. soc. géol. Fr.*, 4e sér., t. I, p. 275-277.

(3) 1900, G.-F. Dollfus, *Bull. serv. carte géol.,* comptes rendus des collab., n. 93, p. 8.

(4) Rédonien vient de Redones (Rennes) et non de Redon.

née de dépôts généralement peu étendus allant du Cotentin à l'île d'Oléron, à travers la Bretagne, l'Anjou, la Vendée.

Nous allons voir qu'ils ont peut-être une extension plus grande vers le sud.

La note de M. Degrange-Touzin soulève, en effet, une question importante : le synchronisme des formations de Saint-Denis et de Salles.

Notre collègue la résout par l'affirmative. Ce serait rattacher au Rédonien le miocène supérieur du sud-ouest, ou plus exactement la partie supérieure du miocène du sud-ouest. J'écrivais moi-même ceci il y a déjà quelques années (1) : « Il serait très intéressant de comparer la faune de la mer rédonienne... avec celles des faluns de Salles, près d'Arcachon, et des environs d'Orthez. Il me paraît fort possible que ces faunes soient très voisines et que le recul de la mer dans le bassin de la Loire ait coïncidé avec son retrait dans le bassin d'Aquitaine ».

Cette hypothèse m'avait été suggérée par l'étude d'une belle série de fossiles du miocène supérieur des environs de Rennes (Apigné, Temple du Cerisier, etc.), que M. Bézier, conservateur du Musée de Rennes, m'avait confiés pour en faire la détermination.

A cette époque, on connaissait peu les fossiles des faluns supérieurs de la Bretagne, de l'Anjou et de la Vendée. Depuis, plusieurs listes de fossiles rédoniens ont été publiées (2).

Voici le relevé des espèces communes à ces gisements et au niveau de Largileyre, à Salles.

Pour la faune de cette dernière localité, j'ai consulté une note de notre regretté collègue Benoist (3), insérée dans les P. V. de notre Société.

---

(1) 1901, A. Peyrot, *Les faluns de la Touraine*, in *Revue de la Soc. de géogr. de Tours*, 2e sér., p. 56-66.

(2) 1903, G.-F. Dollfus, *Faune malacologique du mioc. sup. de Rennes. Etage Redonien; gîte d'Apigné* (Ille et-Vilaine), in *Comptes rendus de A. F. A. S.*, Congrès d'Angers.

1904, A. Peyrot, *Fossiles du Redonien d'Ille-et-Vilaine*, in *Feuille des jeunes nat.*, n. 407.

Couffon, *Bulletin Soc. et. scient. d'Angers* (je n'ai pu prendre connaissance de cette note).

(3) 1878, A. Benoist, *L'étage tortonien dans la Gironde*, in *P. V. Soc. Linn. de Bord.*, t. XXXII.

Corbula carinata.
Mactra triangula.
Cardium papillosum.
Crassatella concentrica.
Arca Noe.
Pectunculus insubricus (P. cor.).
Fissurella italica.
— neglecta.
Turritella subangulata.
Natica redempta.
Cancellaria mitræformis.
Fusus rostratus.
Typhis tetrapterus.
Murex cristatus.
Pleurotoma intermedia.
Oligotoma ornata.
Raphitoma harpula.
Nassa limata.
Erato lævis.
Columbella turonica.

Soit 20 espèces communes ou $\frac{\text{20 esp. com.}}{\text{115 esp. red. citées}}$ = 17 p. 100 environ.
Il faudrait y ajouter :

Pectunculus pilosus.
Venericardia Duboisi.
— unidentata.
Coripia nuculina.
Astarte sp ?
Woodia sp ?
Trochopora conica.
Cupularia Cuvieri.

qui, d'après M. Degrange-Touzin, se trouvent à Saint-Denis et à Salles.

La comparaison des faunes du gîte redonien d'Apigné (Ille-et-Vilaine) et d'Orthez (Basses-Pyrénées) (1), fournit les espèces communes suivantes :

Corbula revoluta.
Mactra triangula.
Chama gryphina.
Cardium papillosum.
Pectunculus insubricus (P. cor. Lk).
Arca turonica.
— barbata.
— lactea.
— clathrata.
Fissurella græca.
— italica.
Trochus miliaris.
Turbo rugosus.
Odostomia plicata.
Natica redempta.
Rissea Des Moulinsii.
— curta.
Vermetus intortus.
Bittium spina.

(1) 1894, Degrange-Touzin, *Etude prélim. des coq. foss. des faluns des env. d'Orthez et de Salies-de-Béarn*, *Actes de la Soc. Linn. de Bord.*, vol. XLVII, 5e sér., t. VII, p. 333 460.
1903, A. Peyrot, note sur quelques foss. des faluns de la Tour. et des env. d'Orthez, *Feuille des jeunes nat.*, 4e sér., n. 388.

Triforis perversus.
Eralo lævis.
Columbella turonica.
Nassa limata.
Pisania exsculpta.
Murex cristatus.
Mitra recticosta.
Cancellaria mitræformis.
Raphitoma vulpecula.
Mangilia clathrata.
Drillia pustulata.
Surcula intermedia.
Genotia ramosa.

Ce plus grand nombre tient uniquement à ce que M. Degrange-Touzin nous a donné une liste très étendue des fossiles des environs d'Orthez.

Voilà certes qui donne une impression de grande ressemblance des faunes en question. On peut encore ajouter aux arguments pour la contemporanéité que « *Cardita Jouanneti* a pris à ce niveau (Largileyre), un aspect et un faciès si particuliers, que les individus recueillis dans les autres niveaux de l'étage paraissent ne pas y avoir la même importance ni joué le même rôle. Benoist (*loc. cit.*) ». Et enfin que le dépôt de Largileyre est constitué lui aussi par des sables rougeâtres contenant quelques grains verts.

Mais il faut remarquer d'autre part, que de toutes les espèces citées plus haut, aucune n'est caractéristique.

Ce sont pour la plupart des formes helvétiennes (quelques-unes même sont d'origine plus ancienne); beaucoup se retrouvent dans le pliocène et jusque dans les mers actuelles. Cette absence de formes typiques communes tient, je crois, à ce que notre connaissance des faunes malacologiques du miocène supérieur de l'ouest et du sud-ouest de la France est très imparfaite.

Les auteurs qui ont étudié l'une et l'autre de ces régions se sont contentés, jusqu'ici, de signaler les espèces faciles à identifier avec des formes déjà connues. Les espèces critiques ou nouvelles, et il y en a beaucoup, qui pourraient mettre en relief les caractères propres à chacune de ces faunes, qui les distingueraient, s'il y a lieu, de l'Helvétien (Falunien de M. Dollfus, Falunien D'orb. p. p.), d'une part, du Tortonien typique, d'autre part; ces espèces, qui en un mot justifient la création d'un nouvel étage, sont restées sans description.

Voilà pourquoi en particulier nos faluns de Salles et d'Orthez ont été ballottés de l'Helvétien au Tortonien.

Ils sont certainement plus récents que ceux de la Touraine, si bien délimités stratigraphiquement et qui constituent le miocène moyen (Helvétien I, de Mayer). Faut-il les rattacher au Redonien ? Cela me paraît fort probable surtout pour le niveau de Largileyre, mais je juge prudent, avant de prendre une conclusion ferme, d'attendre que les faunes de tous ces horizons aient été entièrement décrites.

Alors aussi pourra se poser utilement cette autre question. Le Rédonien doit-il être rattaché au miocène moyen dont il formerait la partie supérieure, ou à la base du miocène supérieur en le considérant comme un démembrement du Tortonien ?

Dès à présent, la première solution me semble préférable. Les affinités de ces faunes de la Bretagne, de l'Anjou, de la Vendée, de Salles et d'Orthez avec celle des faluns de la Touraine me paraissent bien plus grandes qu'avec celle des gisements typiques du Tortonien. Mayer le comprenait ainsi d'ailleurs, car il rangeait tous ces gisements dans son Helvétien III.

M. Sabrazès donne lecture du travail suivant qu'il a fait en collaboration avec MM. Muratet et Jonchères :

Le sang dans la suette miliaire (Épidémie des Charentes).

Par les Drs J. Sabrazès, F. Jonchères, L. Muratet.

On ne connaît pas les modifications que subissent les rapports réciproques des divers types leucocytaires au cours de la suette ; on ne sait pas non plus si, dans le sang périphérique, des parasites bactériens ou autres sont décelables ou non. Nous abordons ces deux points dans cette note préliminaire.

Nous avons recueilli du sang dans quatre cas provenant de Saint-Jean-d'Angély (épidémie de 1906) (1).

Observation I. — Albert P..., âgé de cinquante-trois ans. Début le 27 juin, à dix heures du soir, par des frissons et des sueurs assez abondantes (5 chemises dans la nuit) d'odeur très fortement aigrelette. La prise

(1) Les malades n'avaient pas été soumis à un traitement médicamenteux.

du sang est faite le 28, à neuf heures et demie du matin, c'est-à-dire onze heures et demie après le début de la maladie.

L. polynucléés neut.	64,8 0/0
Lymphocytes	29,4
Gr. mononucléés	2,8
Eosinophiles	2,8

Observation II. — Joséphine P..., âgée de quarante-huit ans, non réglée depuis l'âge de trente ans. Début le 29 juin, à deux heures du matin. Sueurs très abondantes à odeur très forte et très mauvaise. Frottis de sang faits le 29 à sept heures du soir, c'est-à-dire dix-sept heures après le début.

L. polynucléés neut.	51,72 0/0
Lymphocytes	34,48
Grands lymphocytes	0,51
Gr. mononucléés	5,51
Eosinophiles	6,55
Myélocytes neut.	0,17
Formes de transition	0,88
Formes d'irritation	0,17

Observation III. — Auguste R..., âgé de cinquante et un ans. Début le 25 juin, à quatre heures du matin. Eruption miliaire généralisée, abondante aux flancs et sur les avant-bras. La prise de sang est faite le 27 juin, à cinq heures du soir, c'est-à-dire soixante et une heures après le début de la maladie.

L. polynucléés neut.	56,49 0/0
Lymphocytes	31,90
Gr. mononucléés	3,31
Eosinophiles	7,99
Formes de transition	0,15
Mastzellen	0,15

Observation IV. — Ezilda T..., quarante-huit ans. Début de la maladie dans la nuit du 24 juin. Sueurs extrêmement abondantes (nombre considérable de chemises). Eruption discrète, miliaire, avec rash scarlatiniforme, localisée au dos et à la poitrine. Prise de sang le 27 juin, à sept heures du soir, c'est-à-dire soixante-dix heures environ après le début de la maladie.

L. polynucléés neut.	55 0/0
Lymphocytes	33,37
Gr. mononucléés	1,63
Eosinophiles	10

Pour simplifier, nous donnerons aux conclusions les remarques concordantes relatives aux divers éléments du sang dans ces quatre cas.

Conclusions. — Sur les préparations par frottis, colorées au bleu de méthylène-éosine, on ne décèle ni microbes, ni hématozoaires, ni parasites quelconques. Nous n'avons pas fait de cultures. La recherche des germes devra être tentée à l'aide de méthodes plus sensibles, comme la ponction veineuse et l'ensemencement sur des milieux contenant du sang ou du sérum humain.

Il n'existe pas de poïkilocytose, d'anisocytose, de polychromatophilie, d'hématies à granulations basophiles, d'hématies nucléées. Les globules rouges paraissent normaux.

Les plaquettes sanguines sont augmentées de nombre ; on y décèle parfois du glycogène. Le nombre des globules blancs, d'après leur répartition par rapport aux rouges, est certainement augmenté ; on n'en trouve pas donnant la réaction iodophile.

Les particularités les plus intéressantes sont fournies par la formule leucocytaire. Onze heures et demie après le début (Obs. I), les pourcentages des globules blancs ne s'écartent pas de l'état physiologique ; le taux des éosinophiles a une valeur de 2,8 0/0, ce qui ne se voit guère au début des autres maladies infectieuses, qui entraînent une baisse de ces éléments.

Dix-sept heures après le début (Obs. II), le pourcentage des lymphocytes et des éosinophiles augmente. Ce dernier est trois fois plus fort que normalement.

Soixante et une heures après le début (Obs. III), le résultat est le même sauf un peu plus d'éosinophiles (7,99 0/0).

Enfin soixante-dix heures après le début (Obs. IV), la hausse éosinophilique est plus marquée encore (cinq fois plus que normalement : 10 0/0).

Comment interpréter ces résultats? Il s'agit ici de cas de suette à début brusque, suraigu ; la sudation intense et l'éruption sudorale dominent la scène. La fièvre passe au second plan. L'abondance des sueurs, exigeant un renouvellement extrêmement fréquent du linge de corps en un court laps de temps, amène une concentration du sang favorable à la conservation des globules rouges : malgré l'absence de numérations hématimétriques nous pouvons affirmer, d'après l'étude minutieuse des frottis, qu'il n'y a pas d'anémie notable.

La précocité des sudations et de l'éruption miliaire, la macération de l'épiderme qui en résulte expliquent l'apparition rapide de l'éosinophilie. Nous nous trouvons dans les conditions réalisées par bien des dermatoses exsudatives en large surface. A cet égard, la suette nous apparaît comme une maladie dans laquelle la formule leucocytaire présenterait d'emblée et conserverait les caractères qu'elle affecte à la convalescence des infections. On sait, en effet, que dans les maladies infectieuses, à la polynucléose neutrophile du début et de la période d'état succède tardivement une lymphocytose et une éosinophilie de la décroissance et de la guérison. Dans la suette, la leucocytose paraît être totale d'emblée (et due en partie à la concentration du sang inhérente aux sueurs profuses); elle ne s'accompagne pas de leucopénie des éosinophiles; mais au bout de quelques heures, dans les cas non compliqués comme ceux que nous venons d'étudier, la maladie, envisagée au point de vue de la formule leucocytaire, brûle les étapes; en moins de vingt-quatre heures, le type hématologique dit de convalescence des infections est établi et va s'accusant pendant plusieurs jours, et cela alors que la maladie elle-même est à son acmé; il y a là un contraste digne d'attention.

Bien entendu, si des complications interviennent, elles seront susceptibles de modifier l'état du sang suivant leur nature et leur gravité. Aussi notre note ne vise-t-elle que des cas purs; l'examen du sang pourra donc contribuer à leur diagnostic d'avec les maladies simulatrices telles que rougeole, scarlatine, choléra, qui ne se comportent nullement de cette façon.

M. Boyer fait la communication suivante :

Sur la respiration de « Tuber melanosporum ».

Par M. G. Boyer.

Les truffes qui ont servi à cette étude avaient été récoltées quelques jours seulement avant les expériences et n'avaient perdu que peu d'eau par dessiccation.

Occupons-nous d'abord de l'intensité respiratoire. Cette intensité varie, comme il est de règle, avec la température.

Voici les chiffres que j'ai obtenus en supposant l'intensité mesurée par le nombre de centimètres cubes d'acide carbonique produit en une heure par un gramme de la substance étudiée.

A 4°, I = 0,037; A 6°, I = 0,06; A 9°, I = 0,08; A 13°, I = 0,11; A 17°, I = 0,14.

Par comparaison, des feuilles de fusain récoltées aussi en hiver à la même époque ont donné : A 10°, I = 0,04 ; A 13°, I = 0,065. Ceci, bien entendu, au moment de l'arrêt de la végétation, car de jeunes feuilles de fusain récoltées en mars ou avril peuvent donner une respiration au moins trois fois plus intense, à égalité de température, que celle que je viens d'indiquer pour de vieilles feuilles étudiées en hiver.

D'après les analyses que j'ai faites sur un assez grand nombre de plantes, la respiration des racines a toujours été trouvée inférieure à celle des feuilles du même sujet, égale aux deux tiers par exemple.

On voit donc que la truffe, malgré sa situation qui est analogue à celle des racines, présente une respiration relativement considérable. Il faut rapprocher ce résultat du fait bien connu que ce sont les truffes les plus voisines de la surface du sol qui sont généralement les premières et les mieux développées, les plus riches aussi en veines blanches aérifères.

Comme pour la plupart des plantes, l'intensité de la respiration diminue quand on déssèche les tubercules et cela dans de fortes proportions. Les expériences suivantes le démontrent. Un fragment de truffe (celui qui nous a donné les résultats précédents) a été maintenu pendant vingt-quatre heures sous une cloche humide, puis mis à respirer en espace clos. Dans ces conditions il a pu présenter à 14° une intensité égale à 0,22 (chiffre double environ de celui trouvé précédemment à la même température). Sur ce fragment pesant 1 gr. 70, une dessiccation de quelques centigrammes a suffi pour ramener à 0,16 l'intensité prise toujours à la même température.

Un autre fragment pesant 1 gr. 30 présentait à 11° une intensité de 0,09 ; l'intensité est tombée à 0,016 après une dessiccation qui a ramené le poids à 1 gr. 07. Il est vrai de dire qu'à ce moment-là la putréfaction était commencée et qu'une assez forte odeur ammoniacale se dégageait de la plante. Ce dernier fait est à rapprocher de la forte teneur en azote de la truffe consignée dans l'ouvrage de Chatin qui va jusqu'à la considérer comme une plante sidérale.

Quotient respiratoire. — Il est voisin de 0,90 à l'état normal. Ce chiffre est à remarquer, étant donné que le rapport respiratoire des grands champignons est en général assez bas (0,5 à 0,6 pour un Agaric). Il se rapproche de celui des mucorinées, qui est voisin de l'unité.

Le quotient respiratoire diminue quand la truffe se dessèche. C'est

un fait que j'ai constaté aussi chez un grand nombre d'autres plantes. Dans le cas actuel, le fragment placé sous cloche humide et mis à respirer a présenté avec une grande intensité (0,22) un quotient supérieur à l'unité. Or ce quotient est devenu inférieur à la normale lorsque l'intensité est tombée à 0,16. Pour le fragment en putréfaction, je n'ai plus trouvé, en même temps qu'une intensité très réduite (0,016), qu'un rapport $\frac{CO^2}{O^2} = 0,40$.

Le quotient respiratoire paraît varier avec la température chez la truffe comme chez la plupart des plantes. Toutefois il importe de remarquer que si l'on n'a pas soin de maintenir exactement la même température pendant toute la durée de l'expérience, il peut y avoir là, de ce fait, une cause d'erreur très notable, surtout lorsque l'objet étudié représente un volume assez grand relativement à l'espace clos dans lequel on le met à respirer.

Voici quelques chiffres que j'ai obtenus à l'aide d'un fragment de truffe plongé pendant quelques heures dans un volume d'air égal à dix fois environ le sien propre.

Température initiale	Température finale	Rapport trouvé
5°	8°	0,98
4°	9°	1,06
9°	12°	1,03
11°	17°	1,12
6°	5°	0,87
14°	10°	0,83
15°	10°	0,78

Comme on le voit, les chiffres qui représentent le rapport dépendent non de la température finale, mais de la grandeur et du sens de l'écart des deux températures. Ils sont de même sens que la solubilité de l'acide carbonique dans l'eau. On voit qu'il y a là une source d'erreur très appréciable dans l'étude de $\frac{CO^2}{O^2}$. On doit l'éviter avec soin, en portant avant l'expérience les objets et les appareils d'étude à la température que l'on a choisie, puis en maintenant bien exactement cette dernière, toujours la même, pendant toute la durée de l'expérience jusqu'au moment de l'analyse des gaz.

Seconde note sur un mycélium et des mycorrhizes très communs dans les truffières.

Par M. G. Boyer.

Dans une précédente note insérée aux procès-verbaux de la Société (4 février 1903), j'ai décrit un mycélium très commun dans les truffières dont il parcourt le sol en tous sens.

Ce mycélium est formé par un certain nombre de tubes simples juxtaposés, cloisonnés, ayant 2 à 3 μ de diamètre.

Les cordons mycéliens ainsi constitués sont très ramifiés et semblent toujours avoir pour point de départ les mycorrhizes qui existent constamment sur les radicelles des chênes truffiers. Les radicelles qui constituent ces mycorrhizes se présentent généralement par touffes assez serrées dont l'ensemble est buissonnant et paraît rabougri.

Leur longueur ne dépasse pas généralement un ou deux millimètres et chacune d'elles est envahie et entourée par un feutrage mycélien blanc et soyeux. Il s'en détache par endroits des cordons qui paraissent très vivaces et très vigoureux au printemps. Ces cordons ne sont pas lisses. De tout leur pourtour semblent partir des tubes simples terminés souvent en crochets ou soudés les uns aux autres en forme d'anses. L'ensemble s'attache très aisément aux objets qu'on lui présente et y adhère assez fortement.

Un autre caractère qu'il est intéressant de noter est présenté par le mycélium ou les mycorrhizes que l'on arrache du sol.

Il consiste en ceci que les cordons ainsi isolés semblent se terminer par une petite fourche, vraisemblablement produite par la rupture d'une ramification.

Ces crochets et ces anses visibles au microscope, et ces bifurcations visibles à l'œil nu paraissent être caractéristiques du mycélium des truffières.

Les mycorrhizes sont de couleur blanche, les cordons mycéliens également. Cependant on peut dès cette saison apercevoir certains cordons légèrement jaunâtres.

Dans les truffières en pleine production que j'ai examinées en compagnie et avec l'aide de leur propriétaire, M. le Dr Pradel, de Sarges, le mycélium est très vigoureux, comme je viens de le dire, très abondant et paraît se ramifier et se développer activement au printemps. Il détruit, comme on le sait, presque toutes les plantes dont il parvient à enserrer les parties souterraines, surtout les herbes

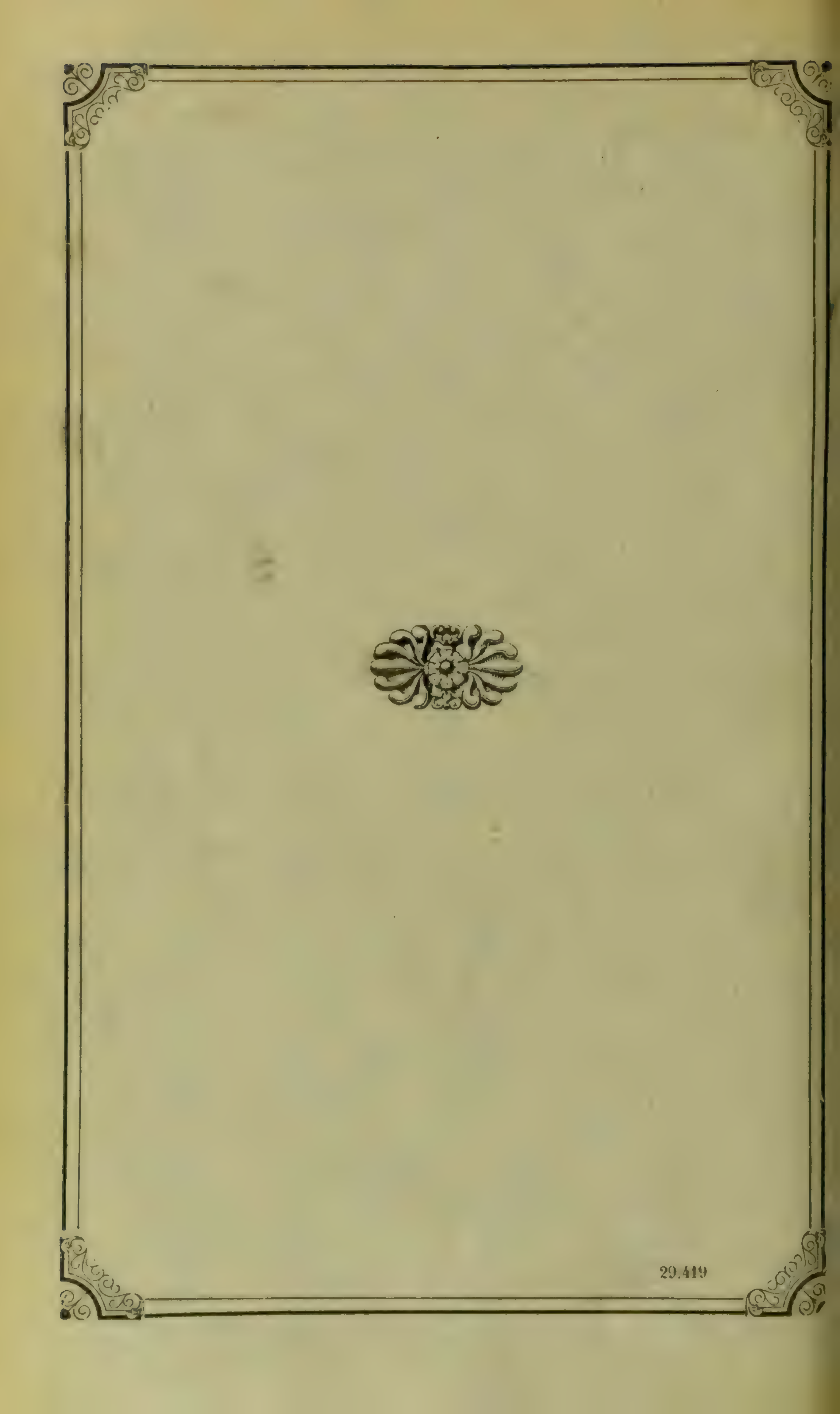
et les plantes inférieures. Il désagrège même le sol et le rend friable.

Ce mycélium donne-t-il lieu à des appareils reproducteurs ? Si nous en croyons les agriculteurs, les truffes n'apparaissent qu'après les premières pluies d'été. J'ai pu, grâce à l'amabilité de M. le Dr Pradel, les rechercher avec grand soin dans ses truffières les plus productives, le 18 juin dernier. Mais il ne m'a pas été possible d'en découvrir une seule. Il faut noter que la sécheresse a été complète depuis le commencement du mois de mai. Aussi n'ai-je pas été étonné que les appareils reproducteurs n'eussent pas encore apparu et que le mycélium lui-même n'eût pas fait de progrès notables depuis mon avant-dernier examen qui avait eu lieu le 22 mai précédent. A cette époque ce dernier présentait par endroits un commencement de feutrage. J'avais même noté sur quelques cordons des petits amas blancs ayant quelques centaines de μ de diamètre, distants d'un millimètre à peine, se détachant très facilement du cordon et se montrant formés, à l'examen microscopique, d'un feutrage mycélien dense assez analogue à celui des appareils reproducteurs de la truffe, sans trace d'asques toutefois. Actuellement les feutrages mycéliens lâches que l'on peut voir au voisinage de certaines mycorrhizes forment des sortes de petites toiles reliant les radicelles les unes aux autres : c'est ce que l'on constate sur les échantillons que j'ai l'honneur de soumettre à la Société.

Au microscope, le réticulum dont il s'agit paraît formé de tubes simples disposés en mailles lâches laissant entre elles des espaces vides, occupés simplement par de l'air. Il est peu probable que ces feutrages lâches, tout à fait contigus aux jeunes radicelles, soient l'origine directe de jeunes truffes. La situation des truffes mûres nous indique qu'il faut rechercher leur lieu de naissance à une distance un peu plus grande des radicelles.

Si M. le Dr Pradel veut bien me continuer son concours, et si nous sommes assez heureux pour mettre la main sur de jeunes appareils reproducteurs, je ne manquerai pas d'en faire part à la Société.





Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXI

1906



3e LIVRAISON (Décembre 1906).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

Séance du 18 juillet 1906.

Présidence de M. Degrange-Touzin, vice-président.

COMMUNICATIONS

M. Mestre fait trois communications :

1° Sur les évolutions de la Cochylis et de l'Eudémis dans les vignobles du Sud-Ouest de la France, en 1906;

2° Sur le développement du Bothritis cinerea dans les vignobles à vins rouges consécutivement aux attaques de ces insectes;

3° Essai de traitement des vignes contre le Phylloxéra et contre le Pourridié ;

Ces communications seront insérées dans les Actes de la Société.

M. Gouin demande à M. Mestre de rédiger une note destinée à être présentée aux journaux de Bordeaux et qui paraîtrait aux Comptes-Rendus de la séance.

M. Bardié présente des observations sur des fouilles faites à Bordeaux, rue Porte-Dijeaux. Il montre des spécimens de charbons, de calcaires et de débris provenant d'incendies, le tout trouvé dans ces fouilles.

Sur la proposition de M. Mestre, une Commission composée de MM. Bardié, Sarthou, Llaguet et Mestre est nommée pour examiner les diverses pièces qui seraient présentées.

Séance du 1er août 1906.

Présidence de M. Breignet, archiviste.

COMMUNICATIONS

RECHERCHES SUR LES CERCLES MYCÉLIENS

(Ronds de fées)

Par le Dr Paul Ballion

AVANT-PROPOS

Pour peu qu'on ait séjourné à la campagne, on n'est pas sans avoir remarqué, dans les prés et sur les pelouses, des cercles ou plus exactement des couronnes de verdure, où l'herbe, à certaines époques, se flétrit tout à coup, comme si le feu y avait passé.

Ces singulières productions végétales ont été désignées par quelques mycologues sous le nom de *Cercles mycéliens*, que j'adopte. Celui de *Cercles mycogènes* me semblerait plus régulièrement formé. En tout cas, l'un et l'autre remplaceraient avantageusement les dénominations surannées empruntées à la sorcellerie.

Par la soudaineté de leur apparition, la régularité de leur forme et leur changement subit d'aspect, les Cercles mycéliens avaient frappé l'imagination de nos aïeux, qui leur donnèrent différents noms, entre autres celui de *Ronds de fées*.

Dans beaucoup de contrées, en Normandie, par exemple, et aussi, paraît-il (1), chez nos Landais, on croyait que les fées, dansant en rond à la clarté de la lune, opéraient ainsi la mortification de l'herbe foulée par leurs pieds nus. D'après une croyance très répandue chez les paysans de l'Allier, ces cercles sont l'œuvre de sorciers qui, pendant la nuit du 1er mai, se livrent dans les prairies à leurs pratiques

---

(1) De Mélivier, *De l'agriculture et du défrichement des Landes*, Bordeaux, 1839, p. 442.

criminelles. Aussi, afin de ne pas mêler au foin cette herbe ensorcelée, très malfaisante, à ce qu'ils croient, pour les bestiaux, ils la brûlent avec soin et en piochent profondément la place (1).

De nos jours, le phénomène tend à perdre le caractère merveilleux dont les superstitions populaires l'avaient entouré. Mais on n'a guère été mieux inspiré, quand on a voulu l'expliquer par des causes naturelles. Frappé de la mortification de l'herbe, le vulgaire a invoqué tour à tour la sécheresse, le tonnerre et jusqu'aux fourmis. Au reste on passe assez indifférent à côté des Ronds de fées, sans plus songer à en rechercher l'origine. Un paysan, à qui je demandais ce qu'il pensait de ces cercles de verdure luxuriante, me répondit que cela venait tout simplement d'une gaieté (*gayetat*) de la terre.

Quant aux hommes adonnés à l'observation de la nature, botanistes ou agronomes, il ne paraît pas qu'ils aient été très curieux d'étudier les Ronds de fées. L'absence de toute dénomination scientifique, jusqu'à la fin du XIX[e] siècle, témoigne du peu d'intérêt que les savants ont attaché à ce phénomène.

Bien que la plupart des mycologues, en leurs diagnoses, aient signalé chez plusieurs espèces de Champignons la disposition circulaire des groupes, et en aient tiré un utile caractère taxonomique, aucun d'eux, pendant longtemps, ne s'est enquis des causes de ce mode particulier de végétation, ou du moins n'a essayé d'en fournir une explication plausible. Persoon, par exemple, à propos des diverses dispositions qu'affectent ces végétaux, dit que « la plus singulière est en larges cercles que l'on appelle cercles magiques, cercles de sorcières (*Hexenkreise* en allemand), et dont, ajoute-t-il, on ne connaît pas la cause » (2). Il n'y a pas très longtemps encore, en 1874, un mycologue distingué, M. Gillet, déclarait qu'il est difficile « d'expliquer les lignes, les sinuosités, les cercles (vulgairement *Ronds de fées*), que décrivent quelques espèces vivant en société » (3). Cette assertion, sous la plume d'un auteur très recommandable du reste, ne laisse pas que d'étonner.

Déjà, vers 1830, on savait qu'une relation de cause à effet rattache ces productions végétales à la mycétogénèse. Ce fait capital, toujours ignoré du vulgaire, était alors connu de quelques cryptogamistes. Un

---

(1) E. Olivier, *Revue scientifique du Bourbonnais,* Moulins, 1891, p. 170.

(2) *Traité des Champignons comestibles, contenant l'indication des espèces nuisibles,* Paris, 1819, p. 4.

(3) *Les Hyménomycètes,* Alençon, 1874, p. 22.

des premiers, du moins en France, Alphonse de Brébisson, le savant algologue, avait porté son attention sur le phénomène, et essayé d'en expliquer les phases. Vers la même époque, en 1834, dans un mémoire lu à l'Académie des sciences, Dutrochet démontra que le mycélium représente réellement le système végétatif des Champignons, dont les carpophores ou réceptacles constituent l'appareil de fructification, le *fruit plante*, comme il l'appelait; et que ce mycélium, en se développant circulairement, produit les cercles qui, en des temps d'ignorance, ont reçu des noms si bizarres (1).

Depuis lors, la plupart des mycologues, dans les généralités placées en tête de leurs livres, ont accessoirement signalé l'existence des Cercles mycéliens; mais les explications vagues qu'ils en donnent, ordinairement d'après leurs prédécesseurs, reposent sur des faits insuffisamment observés. Pour se rendre compte du phénomène, la première condition n'était-elle pas d'ouvrir le sol, et d'examiner ce qui se passe dans l'obscur milieu où évolue le Cryptogame ? Or rien, je crois, n'indique que cette recherche ait été faite par les mycologues qui ont parlé des Ronds de fées. C'est pourquoi, aujourd'hui encore, il s'en faut que le phénomène soit bien connu. Je n'en veux pour preuve que le désaccord formel, sur un point particulièrement intéressant, entre deux savants des plus distingués : feu Julien Foucaud, l'éminent botaniste, et le professeur Alfred Giard, de l'Institut, qui ont bien voulu, à ma demande, m'exposer leurs idées sur la matière.

I

PARTIE DESCRIPTIVE

I. — Des « **Ronds de fées** » et du « **Champignon des fées** » (*Marasmius Oreades* Bolt.).

Lorsque, après les regains coupés, les prairies naturelles ont été depuis un certain temps transformées en pacages, on aperçoit çà et là des taches de verdure dont la teinte sombre et le relief prononcé frappent de loin le regard.

Parmi ces taches, il en est qui affectent une forme nettement circulaire et dont l'origine est évidemment cryptogamique. D'après

(1) H. Dutrochet, *Mémoires pour servir à l'histoire anatomique et physiologique des végétaux et des animaux*, Paris, 1837, t. II, p. 173 et suiv.

mes recherches (1), le nombre est très limité des espèces productrices de Ronds de fées ; j'en ferai ci-après l'énumération. Je n'ai en vue ici que le Marasme d'Oréade (*Marasmius Oreades* Bolt.), dont la biologie est marquée par un ensemble de caractères si singuliers, qu'il a mérité depuis longtemps le nom de *Champignon des fées*. Quoique ces caractères lui soient communs, au degré près, avec quelques autres espèces, c'est à lui spécialement que se rapportent les détails dans lesquels je vais entrer.

Quel est donc ce Champignon, qui se distingue par de telles particularités ? C'est une humble Agaricinée appartenant à un genre nombreux en espèces, toutes de petite taille, et d'apparence grêle, comme l'indique le nom de *Marasmius*. Quoique plus grand que la plupart de ses congénères, le *M. Oreades* ne paie pas de mine. D'une couleur fauve, terne, caché à demi au milieu des herbes, il n'attire pas le regard du passant. Cela n'empêche pas qu'il ne soit remarquable à divers titres. Et d'abord il est comestible, qualité généralement méconnue. On en fait pourtant, à ce qu'il paraît, une grande consommation dans le centre et dans l'est de la France, bien que sa petite taille et sa chair coriace le rendent peu propre à l'alimentation (2). A l'état sec, son chapeau peut être utilisé comme condiment dans les ragoûts, auxquels il communique son agréable arôme. Au lieu de se putréfier comme la plupart des Champignons, il se dessèche rapidement, en même temps que son pédicule se tord en spirale et se colore en brun ; et, comme il est reviviscent, il semble reprendre vie, lorsque, après dessiccation, il est exposé de nouveau à l'humidité. En outre, il est extrêmement prolifique : presque tous les ronds multiples lui sont dus. On le trouve en abondance sur les pelouses découvertes et dans les prés naturels. Sa rusticité est telle que les friches les plus sèches paraissent lui convenir mieux que les gras

(1) Ces recherches ne s'étant guère étendues au delà des limites des arrondissements de Bordeaux et de Bazas, je me suis dispensé, dans ce travail, d'ajouter aux noms de lieux l'indication du département, les localités citées étant toutes girondines.

(2) J'ai eu l'occasion de constater que, dans une contrée assez étendue du département de la Gironde, cette espèce est connue et appréciée comme elle le mérite. Le *M. Oreades* abonde dans les vastes prairies, autrefois marais salants, qui forment les palus de Soulac et de Talais. Les gens du pays le connaissent et le mangent. Frappés de la longueur de son pied, et comparant cet organe au tarse de la farlouse qu'ils appellent *Til*, ils ont donné au Champignon le nom de *Came* (jambe) *de Til*, désignation qu'ils auraient pu appliquer avec plus de raison, s'ils les avaient connus, à d'autres Champignons dont le stipe est d'une longueur et surtout d'une ténuité bien plus remarquables.

pâturages. M. Alfred Giard m'a écrit qu'il l'a souvent observé sur les falaises du Boulonnais. Son aptitude à pousser en cercle est si prononcée, qu'on ne voit guère jamais ses groupes que rangés suivant des lignes courbes, le plus souvent fermées. C'est lui aussi surtout dont le mycélium imprègne le sol où il végète d'un parfum délicieux, d'où le nom de *Faux Mousseron* sous lequel il est souvent désigné. Enfin il est un de ceux dont les cercles possèdent au plus haut degré la faculté de grandir pendant de longues années.

Le schéma d'un Rond de fées peut être figuré par une couronne géométrique, c'est-à-dire par une portion de plan comprise entre deux circonférences de rayon différent et ayant le même centre.

La bande qui constitue la couronne est d'une largeur à peu près uniforme, quels que soient d'ailleurs l'âge des ronds et leur grandeur. Elle offre quelquefois des irrégularités et des lacunes, dues aux accidents du terrain ou au défaut d'homogénéité du sol.

Les cercles que forme le *Marasmius Oreades* sont de dimensions très variées. Leur diamètre le plus ordinaire est de 2 à 4 mètres ; mais on en voit qui n'ont pas plus de 50 centimètres, et d'autres qui mesurent 10 mètres et davantage.

Leur durée varie, comme leur grandeur, et dans des limites encore plus étendues. Les uns n'ont qu'une existence éphémère, ou, pour mieux dire, annuelle. D'autres subsistent pendant de nombreuses années ; j'en ai vu qui pouvaient passer pour quasi centenaires. Les ronds isolés, qui se rencontrent habituellement dans les friches arides, ont plus de chances de durée que les ronds, souvent multiples, propres aux prairies naturelles. Cela explique pourquoi les premiers sont de beaucoup les plus grands.

En effet les Cercles mycéliens grandissent, particularité généralement peu connue. J'ai maintes fois vérifié le fait, en marquant, l'hiver, par des piquets fichés en terre, la circonférence extérieure. D'une année à l'autre, l'agrandissement du rayon est d'une dizaine de centimètres ; aussi peut-on, d'après cette donnée, en mesurant le rayon du cercle, évaluer approximativement l'âge des ronds.

Toutefois, cet accroissement est loin d'être constamment régulier. D'abord, pendant la première période de sa formation, le mycélium progresse avec une surprenante rapidité. Dans des lieux que je fréquente journellement, il m'est arrivé de découvrir des Ronds de fées, de 1 à 2 mètres de diamètre, dont jusqu'alors je n'avais pas

constaté l'existence, et qui par conséquent avaient dû acquérir ce développement en l'espace d'un an. Ensuite, lorsque ces productions sont anciennes, la vitalité du mycélium décroissant, le développement périphérique se ralentit, et finalement s'arrête.

En sa marche continue, à mesure qu'elle gagne du terrain en dehors, la couronne en perd en dedans, de sorte qu'elle ne diminue ni n'augmente sensiblement de largeur.

Un fait intéressant, auquel je n'ai pas encore trouvé d'exception, c'est que, lorsque plusieurs ronds existent simultanément dans le même pré, et que, en se développant, ils arrivent à être contigus, on voit qu'ils n'empiètent pas les uns sur les autres, mais que, en continuant à s'agrandir, ils perdent mutuellement un segment de cercle de plus en plus étendu.

Les Ronds de fées sont toujours plus ou moins apparents, sauf au commencement de l'été, quand l'herbe dans les prairies est partout haute, et à la fin de cette saison, quand le tapis végétal est brûlé partout par le soleil.

Ils se montrent sous deux aspects différents, les uns étant indiqués par la luxuriance de l'herbe, les autres par sa mortification plus ou moins complète. D'après mes observations, ces effets opposés seraient successifs, et tiendraient à l'âge des ronds. Dans les Cercles mycéliens de formation récente, l'activité de la végétation herbacée caractérise seule le phénomène. Mais déjà, aux premières chaleurs de l'été, on voit, même à distance, l'herbe se faner tout à coup le long des couronnes, et les chaumes des Graminées s'incliner comme flétris par un souffle desséchant. Plus tard, après la rentrée des foins, on y remarque des places nues, correspondant aux endroits où s'est effectuée la poussée printanière des carpophores. Chaque année, ces taches s'agrandissent, et avec le temps forment une zone continue, bordée quelquefois, en dehors et en dedans, de deux bandes vertes, dont l'externe est ordinairement plus apparente que l'autre. Enfin, dans les ronds très anciens, en voie de disparition, il ne reste plus que des îlots de verdure séparés par des intervalles dénudés.

Il faut dire que les conditions de fertilité et d'humidité du terrain influent beaucoup sur la rapidité de ces changements. Dans les gras pâturages, où, d'ailleurs, comme je l'ai remarqué, les cercles sont souvent stériles, les taches, quand elles se produisent après une ou deux fructifications, sont rapidement envahies par la végétation phanérogamique. Même dans les vieux ronds, aux premières pluies

d'automne, on voit la zone dénudée reverdir, les plantes vivaces, telles que les Ravenelles et la petite Oseille, ayant recommencé à végéter, et les graines des plantes annuelles ayant germé çà et là sur la terre nue. Au contraire, dans les friches sablonneuses, et surtout pendant les années sèches, cette zone tranche constamment, par sa nudité de plus en plus complète, sur le tapis uniforme des Graminées et des Carex, qui composent presque exclusivement la flore de ces lieux arides.

Tandis que ces faits se produisent à l'extérieur, on peut observer dans le sol sous-jacent un phénomène concomitant et parallèle. Il suffit de donner dans la couronne un coup de pioche, ou mieux d'y ouvrir avec la bèche une tranchée transversale, qui en dépasse la limite de chaque côté (1). On remarque alors que les deux phénomènes, l'intérieur et l'extérieur, se correspondent, et par suite doivent s'expliquer l'un par l'autre. La terre sous-jacente à la couronne, profondément modifiée dans ses qualités physico-chimiques, ne ressemble en aucune façon à celle d'à côté. Au lieu d'être d'une teinte grise uniforme, plus ou moins foncée selon le degré d'humidité, elle est jaunâtre, entrecoupée de filaments blancs, anastomosés en tous sens, qui ne sont autres que le fin réseau du mycélium. De compacte qu'elle était et rugueuse, elle est devenue pulvérulente, poreuse, friable, douce au toucher. De plus, sous une mince couche superficielle, plus ou moins humectée par les pluies, elle est absolument sèche, quel que soit d'ailleurs l'état hygrométrique du sol environnant. Enfin l'odeur *sui generis* de la terre cultivée est remplacée par un parfum cryptogamique prononcé.

Ces modifications de la terre envahie par le Champignon semblent avec le temps s'accentuer davantage. Lorsque l'appareil végétatif a vieilli, et que, dépourvu en partie de sa vitalité, il évolue sur place, j'ai pu les constater, à l'exception pourtant de l'odeur spéciale désormais très atténuée, à plus de 40 centimètres de profondeur. En outre, ce n'est plus alors de la terre qu'on voit et qu'on touche, mais un terreau jaune, sec, semblable à celui qui constitue le bois pourri.

(1) On n'a pas toujours sous la main, pour ouvrir le sol, un des outils de jardinage, peu portatifs, dont je conseille l'emploi. Le cas échéant, j'ai dû m'ingénier pour les remplacer. Un simple couteau de poche tenu obliquement a bientôt fait de découper dans les Ronds de fées un petit cône de terre, que l'on soulève aisément, et qui permet de voir l'état du sol et la succession des couches.

L'évolution des Ronds de fées et celle de l'appareil végétatif du Champignon sont donc en relation étroite, et se correspondent à peu près exactement, de telle sorte que, même en l'absence des carpophores, l'observateur, d'après l'aspect du rond, peut suivre *de visu*, sans ouvrir le sol, la marche souterraine du Cryptogame.

Cependant cette relation entre le phénomène souterrain et les effets qui le traduisent au dehors, peut se trouver momentanément rompue. J'ai remarqué en effet que, aux approches du printemps, la couche envahie par le Cryptogame dépasse quelquefois les limites extérieures de la couronne d'une dizaine de centimètres : soit que, vers la fin de l'automne, le mycélium continue à végéter après que l'herbe est entrée dans le repos hibernal, soit que, vers la fin de l'hiver, ce mycélium entre en végétation avant le réveil des Phanérogames.

Pour achever de décrire les Ronds de fées, il me reste à étudier le fait capital qui en détermine la véritable nature. Je veux parler de l'apparition, à un moment donné, sur la couronne, de l'Agaricinée à laquelle sont dus, chez nous du moins, les Cercles mycéliens les mieux caractérisés et les plus nombreux.

Tôt ou tard, dans presque tous les Ronds de fées, on voit surgir le *Marasmius Oreades*. Dès le printemps, quelques individus s'y montrent *passim*, isolés ou groupés, plus nombreux aux points de contact, quand il arrive que plusieurs ronds se touchent. Mais la grande poussée se fait à l'automne, par groupes denses, rangés le long de la couronne, dont ils occupent habituellement la partie médiane, quel que soit l'âge de ces formations. Nous verrons plus loin que la place occupée par les réceptacles, dans les Cercles mycéliens, varie suivant les espèces, fait assez inattendu, dont nous devrons tenir compte, lorsqu'il s'agira d'expliquer le phénomène qui fait l'objet de cette étude.

Quand une poussée s'est produite dans un Rond de fées, on voit que les Champignons sont pour la plupart arrivés au même point de développement, preuve évidente que ces réceptacles appartiennent à un seul et même organisme en voie de fructification.

Certains Ronds de fées apparaissent et disparaissent dans le cours d'une année, sans donner naissance à un seul Champignon. Dus sans doute à une excessive prolifération de spores dans une terre fertile, les ronds multiples, comme il s'en forme fréquemment dans

les prairies naturelles, sont ceux qui semblent avoir la durée la plus éphémère. Lorsque, en se développant, ces sortes de cercles arrivent au contact, la végétation du mycélium, faute d'aliments, devient irrégulière, la stérilité se produit, et l'appareil végétatif lui-même meurt prématurément.

D'autres fois, le mycélium est monocarpique, les cercles disparaissant après une seule poussée de carpophores.

Mais la plupart des Ronds de fées ont une durée plus ou moins longue, donnant plusieurs fructifications successives, et fournissant chaque année une abondante production de Champignons, dont les spores disséminées forment de nouveaux cercles dans le voisinage.

Le *Marasmius Oreades* est en effet vivace de sa nature, comme le sont en général les espèces hypogées. Lorsqu'il trouve dans le sol des conditions favorables, il végète normalement, et sa durée est presque indéfinie. Il résulte de mes observations, d'une part, que son mycélium produit ses effets ordinaires, à la surface et à l'intérieur du sol, pendant un temps quelquefois assez long, des années même, avant d'acquérir la faculté d'émettre des réceptacles; et, d'autre part, que ce mycélium exerce encore son action *intus et extra*, longtemps après que la faculté de fructification s'est éteinte en lui. L'appareil végétatif du *Marasmius* a ainsi une vie beaucoup plus longue que l'appareil reproducteur.

II. — **Des Cercles mycéliens dus au *Tricholoma Georgii* Fr., au *Psalliota arvensis* Sch., et au *Lycoperdon pratense* Pers.**

Le fait du *Marasmius Oreades* n'est pas une exception isolée dans le règne végétal. Si j'ai donné à ce Champignon une place à part dans cette étude, c'est que, en son évolution, il présente à un degré éminent, et réunies, les particularités biologiques qui caractérisent les Ronds de fées. Mais quelques autres espèces peuvent à cet égard lui être comparées, sinon complètement assimilées.

Un Champignon bien connu, le Mousseron (*Tricholoma Georgii* Fr., est de ce nombre. Sous les futaies de nos cours et de nos garennes, il produit des grands cercles assez réguliers. Comme il pousse souvent au milieu des broussailles, surtout dans les fourrés d'Ormeaux et de Pruneliers, ses carpophores y forment des traînées sinueuses, en apparence désordonnées. Mais, si l'on suit la ligne indiquée par

l'herbe noirâtre ou par le sol dénudé, on retrouve presque toujours la disposition circulaire.

Le mode de développement de l'appareil végétatif du Mousseron est le même que celui du Champignon des fées. Les cercles formés par l'une et l'autre espèce sont dus à un mycélium hypogé vivace, d'une pérennité indéfinie, d'une odeur suave comme leurs réceptacles, et produisant à la longue, sur le sol et dans le sol, des effets aussi marqués. Cependant une différence notable les différencie : dans les cercles du *Marasmius*, les réceptacles occupent, comme je l'ai dit, la partie médiane de la couronne, tandis que, dans ceux du *Tricholoma*, ils sont situés plutôt vers le bord extérieur.

Dans la cour de l'habitation de Cantau, à Illats, où s'écoula mon enfance, j'ai eu sous les yeux, et comme sous la main, pendant plus d'un demi-siècle, un Cercle mycélien des plus remarquables, dont l'allée principale couvrait un notable segment. Depuis combien de temps existait-il, et quelles circonstances en avaient marqué l'origine? Ce que je puis dire, c'est qu'il datait de plusieurs années, lorsque, vers le milieu du siècle dernier, je constatai son existence, car il avait déjà, s'il m'en souvient, quelque quatre ou cinq mètres de diamètre. Il s'est agrandi depuis lors, tous les ans. En 1899, il mesurait treize mètres dans sa plus grande largeur. Pendant ce long espace de temps, rien ne l'a arrêté en sa marche envahissante, pas même trois gros arbres, dont il a fait le tour. Seule l'allée lui a fait perdre un segment de plus en plus considérable, à mesure que le rayon du cercle s'agrandissait (1).

Ce cercle est aujourd'hui en voie de disparition. Il faut être prévenu pour en constater l'existence. Rien plus ne l'indique, si ce n'est quelques îlots d'herbe d'un vert plus sombre, derniers vestiges d'un organisme mourant. Mais, sous ces taches de verdure, le sol présente encore à une grande profondeur les modifications habituelles.

Chaque année, autrefois, des Mousserons apparaissaient, au printemps, dans cette partie de la cour. Je n'y attachai pas d'abord d'importance, si ce n'est comme mycophile et aussi, bien entendu, comme mycophage. Plus tard, bien édifié sur l'origine cryptogami-

---

(1) Au milieu de l'aire de ce cercle, je découvris un jour (15 mai 1887), l'*Ajuga genevensis* L., plante rare dans le département de la Gironde, et n'existant nulle part, que je sache, dans la contrée. En 1903, j'ai eu encore le plaisir de retrouver plusieurs pieds fleuris de cette jolie Labiée.

que des Ronds de fées, j'en reconnus la signification et l'intérêt scientifique. Récemment encore, au mois d'avril 1906, mon fils aîné, Daniel, qui habite aujourd'hui cette résidence, y a cueilli un petit panier de beaux Mousserons.

Dans la cour du château d'Illon, à Uzeste, où mon gendre, M. Etienne Dupuy, fait tous les ans plusieurs cueillettes successives de Mousserons, il existe, sous de vieux Ormeaux, quatre ou cinq cercles irréguliers, d'un diamètre considérable, et dont l'ancienneté est comparable à celle de mon vieux Rond de fées d'Illats. Aussi la terre a-t-elle fini par y être complètement dénudée et profondément dénaturée. Les Champignons sont de très petite taille ; mais peut-être est-ce que mon gendre, grand amateur de Mousserons, ne leur laisse pas le temps de grandir.

La Psalliote des jachères (*Psalliota arvensis* Sch.), *Boule de neige* du docteur Paulet, offre en son mode de végétation des traits de ressemblance avec le *Marasmius Oreades* (1). Toutefois la règle ici souffre de nombreuses exceptions. J'ai vu ce Champignon végéter dans des bois humides, parmi les souches et les racines ; ses carpophores alors étaient éparpillés comme au hasard. Souvent aussi, fidèle à ses habitudes fimicoles, cette Pratelle suit en son développement le pourtour sinueux des tas de décombres, ou la direction plus ou moins rectiligne des coulées d'eaux ménagères.

Quand il trouve un milieu favorable, le mycélium du *P. arvensis* gagne rapidement du terrain, et ses cercles atteignent parfois de grandes dimensions. Dans la cour du château d'Illon, il en existe un depuis plusieurs années, d'une régularité parfaite, autour d'un Pommier. Au mois de septembre 1905, il mesurait à peu près 4 mètres de diamètre ; des Champignons aussi beaux que nombreux formaient autour de l'arbre une large couronne blanche. L'année d'avant, la poussée automnale avait été presque aussi abondante, bien que le rond ne fût pas aussi grand. Je ne l'avais pas mesuré alors ; mais, d'après les taches stériles indiquant la poussée antérieure, on pou-

---

(1) Les Cercles mycéliens de la Boule de neige, où l'herbe pousse si verte et si drue, étaient déjà connus d'un des poètes de la Pléiade, Dubartas, qui certainement avait en vue ce Champignon, lorsqu'il écrivait que :

« ..... *boursouflant en rond les gazons diaprez,*
» *La neigeuse blanchette enfarine les prez* ».

vait évaluer à plus de 30 centimètres l'augmentation annuelle du rayon.

La fertilité de cette espèce n'est pas moins extraordinaire que la rapide extension de son appareil végétatif. J'ai compté, la même année, sur un cercle formé dans une prairie largement fumée, jusqu'à cinq poussées successives plus ou moins abondantes.

Des différences notables distinguent des Ronds de fées les cercles du *Psalliota arvensis*. Chez ces derniers, la couronne atteint une largeur de 50 à 60 centimètres et davantage; la végétation herbacée y est d'une telle exubérance, que les grosses Boules de neige ont peine à s'ouvrir un passage à travers l'herbe drue; et elles ne laissent pas après elles les vides que nous avons remarqués dans les Ronds de fées. En outre, le mycélium des Pratelles dénature beaucoup moins le sol sous-jacent, sans doute parce que, sa marche étant plus rapide, son action y est moins prolongée. J'ajoute que le parfum suave du *Marasmius* y est remplacé par l'odeur fade et un peu vireuse du Champignon lui-même. Enfin, particularité importante à signaler, les réceptacles des Pratelles occupent presque toujours, ainsi que je l'ai noté aussi chez le Mousseron, les confins extérieurs de la couronne, et non la partie médiane, comme chez le *Marasmius*.

Un Champignon de la famille des Gastéromycètes, la Vesse-Loup des prés (*Lycoperdon pratense* Pers.), espèce automnale comme la plupart de ses congénères, produit des couronnes de verdure, ayant l'apparence extérieure des Cercles mycéliens, mais en différant par l'absence des phénomènes hypogés.

A la fin du mois d'octobre 1904, sur une pelouse du château de Briel, à Lucmau, mon fils Jules me montra un rond de 2 mètres de diamètre, formé par une série de Vesses-Loup fraîches, blanches et rondes comme autant d'œufs de poule à demi cachés sous le gazon. Leur naissance avait dû être simultanée, car elles étaient toutes à un égal degré de développement. Cependant, au centre du cercle, il y avait trois individus arrivés à complète maturité. D'où il est permis, je crois, d'inférer : d'une part, que le système végétatif des Lycoperdinées peut conserver sur place, pendant un certain temps, sa vitalité et sa fécondité; et, d'autre part, que les fructifications y sont, en ce cas, plus hâtives que celles qui se produisent sur le réseau mycélien agrandi.

Pendant l'automne de 1905, j'ai eu maintes occasions d'observer

des ronds de cette espèce. Dans une prairie du domaine de Gippon, près de Bazas, j'avais remarqué de loin quatre grands cercles de verdure, de 4 à 6 mètres de diamètre, qui par le fait devaient être assez anciens, et dont pourtant j'ignorais l'existence, bien qu'ils se trouvassent tout près de la maison, derrière le cuvier. Ils étaient rapprochés les uns des autres, contigus même en plusieurs endroits. Je crus devoir les attribuer au *Marasmius,* quoiqu'ils en différassent par un caractère singulier : ils étaient en effet tous incomplets, ouverts largement du côté midi. M'approchant un jour, je trouvai dans l'herbe des couronnes beaucoup de Vesses-Loup, que la faux du métayer ou le pied des bestiaux avaient éparpillées. Le doute n'était pas permis. Effectivement, le 1[er] septembre suivant, après un été très chaud et très sec, des pluies abondantes étant survenues, une quantité de Vesses-Loup apparurent sur ces couronnes, dont elles occupaient la partie médiane, semblables en cela au Champignon des fées.

II

PARTIE THÉORIQUE

Le Cercle mycélien peut être défini : la manifestation extérieure de l'évolution normale du *Marasmius Oreades* et de quelques autres espèces de Champignons à mycélium hypogé.

Le phénomène comprend deux faits distincts : d'abord les changements imprimés à la végétation épigée par l'action du mycélium, changements qui constituent à proprement parler le Rond de fées, tel qu'il se montre aux regards ; ensuite l'apparition des réceptacles, fait périodique, souvent ignoré, qui révèle la véritable nature de ces productions.

J'ai décrit les phénomènes qui caractérisent les Cercles mycéliens : pérennité ordinaire de l'appareil végétatif et son accroissement amphygène; luxuriance et mortification alternatives de l'herbe ; modifications profondes du sol envahi ; enfin apparition périodique des réceptacles.

Il reste à interpréter les faits observés, à en indiquer la suite et la liaison, à en opérer en quelque sorte la synthèse.

Les conditions qui président à la genèse et au développement des Cercles mycéliens sont très peu connues. Comment s'effectuent la sporulation et la diffusion des spores? Quel temps nécessite leur

germination ? Quelles circonstances favorisent ou contrarient la formation et l'accroissement des filaments mycéliens ? A quelle période de son existence le mycélium commence-t-il à former des ronds et à émettre des carpophores ? Quelles causes augmentent la fertilité ou déterminent la stérilité de l'appareil végétatif? A ces diverses questions je ne saurais faire une réponse positive. Ce que je puis dire, c'est que, en plusieurs circonstances, j'ai remarqué, non sans quelque surprise, la soudaineté de l'apparition de cercles déjà grandis, indice d'un développement très rapide du Cryptogame naissant ; la simultanéité fréquente de ces formations en des lieux déterminés ; la disparition brusque de certains cercles, en opposition avec la pérennité indéfinie des autres.

I. — De la forme circulaire qu'affecte en son développement normal l'appareil végétatif de la généralité des Champignons. — De la forme annulaire caractéristique des Cercles mycéliens.

Malgré les obscurités du sujet, il est un point, au moins, la forme circulaire, qui ne présente en l'espèce rien de particulier, si ce n'est sa régularité souvent très remarquable. L'appareil végétatif des Champignons, comme d'ailleurs l'appareil radiculaire des végétaux en général, affecte naturellement cette forme. De même que le feu mis, par un temps calme, sur une pelouse desséchée ; de même qu'une goutte d'huile déposée sur du papier buvard ; ainsi la partie souterraine des végétaux tend à s'accroître circulairement. Après avoir épuisé le substratum, dans le milieu où il a pris naissance, où il s'est développé, où il a fructifié, tout végétal cherche autour de lui des couches nouvelles. Ainsi agit le mycélium, particulièrement celui des espèces hypogées vivaces. Après une première émission des carpophores, il gagne du terrain autour de lui, en quête de substances nutritives qui lui permettent de vivre et de fructifier de nouveau.

La tendance des Champignons à affecter en leurs groupements la forme circulaire est plus commune qu'on ne le pourrait croire ; on peut même avancer qu'elle est chez eux générale. Pour qu'elle soit manifeste, il n'est pas nécessaire que les carpophores forment une figure fermée ; il suffit qu'un petit nombre d'individus soient disposés suivant une ligne courbe. Bien des fois, rencontrant une enfilade d'Agarics ainsi rangés, et me représentant la circonférence indiquée par cet arc de cercle, j'ai trouvé à l'extrémité opposée du diamètre des individus faisant partie du même organisme.

Il y a lieu de se demander pourquoi, dans toutes ces espèces, la végétation ne s'accompagne pas des particularités qui caractérisent les Ronds de fées. C'est apparemment que leur mycélium n'est pas doué d'une pérennité suffisante pour produire des effets aussi marqués. Toutefois j'en ai constaté l'existence en germe dans quelques espèces, notamment chez plusieurs *Tricholoma* carbonicoles. Sous d'anciens foyers, dont leurs groupes occupaient la périphérie, le sol était desséché à une certaine profondeur, et légèrement odorant.

Les mycologues ont signalé la disposition en cercle des carpophores dans quelques espèces. Je l'ai constatée moi-même dans un grand nombre d'Agaricinées, surtout parmi les espèces congénères de celles qui produisent des Cercles mycéliens. C'est le cas de plusieurs *Marasmius* et de plusieurs *Tricholoma*. Les genres *Clitocybe*, *Hygrophorus*, *Cantharellus*, *Hebeloma*, m'en ont fourni de nombreux exemples.

Dans la famille des Polyporées, fait bien digne de remarque, je n'ai observé la disposition circulaire que chez un Bolet, le Bolet des bœufs (*Boletus bovinus* Kr.), qui croît surabondamment sur les accotements, dans les fossés et sur leurs revers, des grandes routes de nos landes. En dépit de la disposition du terrain, qui se prête mal à un tel arrangement, ses épais carpophores y décrivent de grands cercles, parfois assez réguliers (1).

Un Champignon de la famille des Hydnées, l'Hydne bosselé (*Hydnum repandum* Lin.), espèce comestible et des plus tardives, m'a présenté un cas intéressant de l'arrêt partiel de développement que la végétation du mycélium subit quelquefois par suite de divers obstacles. Il s'agit ici d'un sentier, tracé et tassé, dans un bois taillis, par le pied des bêtes à laine, étroite barrière que le mycélium de l'Hydne ne put franchir. Le 15 novembre 1902, à Hostens, passant

---

(1) A ce propos, j'ai remarqué un fait, qu'il n'est peut-être pas inutile de signaler aux mycologues. Si, parcourant la région boisée de nos landes, vous suivez un grand chemin dirigé à peu près de l'ouest à l'est, en quête des Champignons qui souvent y abondent, ne les cherchez pas du côté nord, exposé au soleil presque toute la journée ; vous risqueriez de perdre votre temps. Ils sont tous du côté midi, où le sol, si peu qu'il soit ombragé, conserve, même pendant l'été, l'humidité indispensable aux Cryptogames. C'est là aussi que vous aurez, par surcroît, le plaisir, non défendu aux mycologues, de cueillir en passant la fraise.

en cet endroit, j'aperçus une quantité de ces Hydnes décrivant un grand demi cercle régulier, qui mesurait 10 mètres de diamètre le long du sentier, et par conséquent 5 mètres de rayon dans le sens perpendiculaire au sentier. Leurs groupes, très nombreux, y étaient disposés en une rangée presque continue, en dépit des Graminées, des Bruyères et même d'une souche de Chêne blanc, dont les nombreux jets, broutés en passant par les brebis, formaient une touffe épaisse. Les Champignons, en rang serré, traversaient de part en part cette souche, où ils se mêlaient avec un groupe de *Daedalea unicolor* Fr., sorte de Polyporée commune, poussée au pied de l'arbre, sur le bois mort. Un an après, le 13 novembre 1903, j'ai retrouvé le demi cercle, mieux marqué encore et plus complet. Les Champignons y étaient extrêmement nombreux, mais retardés par les pluies, et de petite taille. Le rond grandi mesurait 10^{m}65; il avait franchi et dépassé d'un pied environ la souche de Chêne qui m'avait servi de repère fixe. En 1905, il ne restait plus de cette station que quelques individus clairsemés et à peine venus.

La tendance dont je viens de citer quelques cas est soumise, chez les Champignons, à des exceptions très nombreuses. Suivant les espèces, les réceptacles sont tantôt éparpillés comme au hasard, tantôt réunis en groupes denses, d'autres fois rangés en lignes plus ou moins droites ou sinueuses, souvent enfin isolés. Ces arrangements variés, en dérogation à la loi générale, résultent de causes diverses, qu'il serait hors de propos de rechercher ici. Notons cependant que l'habitat des Champignons et leur substratum particulier ont à cet égard une importance capitale. D'ailleurs la plupart des espèces n'ont qu'une existence éphémère; et, parmi les espèces vivaces elles-mêmes, la configuration et le défaut d'homogénéité du substratum, ainsi que la stérilité partielle du mycélium, ont pour résultat le défaut de cohésion des réceptacles, qui semblent alors n'avoir plus entre eux aucune relation, aucune communauté d'origine.

La forme annulaire des Cercles mycéliens résulte, comme la disposition circulaire des fructifications, du mode ordinaire de végétation des Cryptogames, dont elle est comme la marque extérieure.

Une spore ayant germé sur un terrain favorable, le mycélium qui en provient épuise peu à peu la couche du sol où il a pris naissance, où il s'est développé, où il a fructifié. En quête des substances dont

il se nourrit, il s'étend alors radialement par la prolifération et la ramification de ses filaments. Mais à mesure qu'il s'accroît, qu'il gagne du terrain en ses poussées successives, les filaments primitifs se dessèchent et meurent; et, leur action indirecte à l'extérieur cessant, il se produit peu à peu, à la surface du sol, une aire de cercle où la végétation superficielle reprend son aspect antérieur, en même temps que le sol y revient à l'état normal; d'où formation d'une couronne qui, comme je l'ai montré, grandit sans s'élargir sensiblement.

Les Champignons ne sont pas seuls producteurs de couronnes végétales.

Un grand nombre de Cryptogames inférieurs revêtent la forme annulaire. C'est le cas de certains Lichens, qui végètent sur l'écorce des arbres, ainsi que d'autres qui croissent sur les pierres.

Les Cryptogames qui vivent en parasites sur la peau humaine, y donnant naissance à des affections cutanées, ont généralement la même forme. Ce sont des taches grandissantes, aux limites desquelles apparaît l'éruption spéciale, tandis que la partie centrale se dénude, par suite de la disparition progressive du système pileux. C'est ainsi que le *Tricophyton tonsurans* produit sur le cuir chevelu des taches toujours rondes, formées de pustules beaucoup plus nombreuses à la circonférence qu'au centre. De l'accroissement amphigène du parasite résulte l'extension des aires alopéciques. Il en est de même du *Microsporum Audouini*, cause déterminante de la pelade (1).

---

(1) Remarquons en passant que certains Phanérogames vivaces, soit herbacés soit ligneux, revêtent aussi à la longue la même forme coronaire.

J'ai observé le fait sur des arbres de première grandeur, soumis pendant longtemps à des coupes réglées. A chaque coupe de la cépée, par suite de l'épuisement du milieu nutritif, la partie centrale de la souche se dessèche progressivement et meurt, tandis que, au pourtour, de nouveaux jets se produisent. Je citerai comme exemples le Chêne rouvre, et surtout le Châtaignier. Dans les vieilles châtaigneraies du Bazadais, où l'on pratique des coupes quinquennales, on voit des souches affecter la forme de grandes couronnes végétantes, qui entourent une aire intérieure de plusieurs pieds de diamètre.

En d'autres cas, le phénomène résulte d'un mode de végétation propre à plusieurs familles de plantes, notamment à celles des Graminées et des Cypéracées. Chez plusieurs espèces vivaces de Graminées, il offre des caractères qui le rapprochent singulièrement de celui des Ronds de fées : végétation souterraine d'une souche traçante (rhizome), se ramifiant en tout sens, émettant des tiges aériennes (chaumes) qui por-

II. — De l'action tour à tour parasitaire et fertilisante du mycélium sur la végétation phanérogamique, dans les Cercles mycéliens.

Dès les premières années de la formation des Cercles mycéliens, les signes d'une action nocive se montrent, comme nous l'avons remarqué, sur les herbes de la couronne, et s'accentuent par la suite, jusqu'à produire une bande continue stérile.

Le flétrissement et la mortification consécutive de l'herbe me semblèrent dès l'abord facilement explicables. Pour qui a constaté l'état d'imperméabilité du sol envahi, il semble inévitable que les plantes végétant dans un tel milieu soient mises dans l'impossibilité de vivre, surtout lorsque à l'impénétrabilité du sol vient s'ajouter l'action desséchante du soleil : effet comparable à celui qui se produit aux grandes chaleurs, à la surface d'une pelouse sous laquelle passe un aqueduc peu profond.

Plus tard, je reconnus que la cause initiale de cette dessiccation périodique, de ces taches et bandes arides, est bien attribuable au mycélium lui-même; et Elias Fries, l'illustre mycologue, a dû prendre l'effet pour la cause, quand il a avancé que l'*Agaricus Oreades* naît souvent au milieu des racines mortes des Graminées « *radicibus gramineis emortuis plerumque innatus* » (1). J'ai constaté maintes fois que les lacunes arides correspondaient exactement aux endroits où j'avais cueilli, soit des paquets de *Marasmius*, soit des individus isolés de *Psalliota*. Dans les cercles de formation récente, ces lacunes ne se rencontraient qu'autour des carpophores, preuve évidente qu'elles étaient dues au mycélium en voie de fructification. Le fait, j'imagine, est général chez les Champignons à mycélium vivace, qui produisent la mort des végétaux, tant ligneux qu'herbacés, sur lesquels ils vivent en parasites.

Je dois à un hasard heureux l'avantage d'avoir pu observer *de visu*, chez moi à Villandraut, les effets de la Truffe d'hiver (*Tuber brumale* Vitt.) sur la végétation. Autour d'un Chêne blanc, planté il y a vingt et quelques années, j'ai vu se produire le phénomène du *marquage*, que M. Tulasne, contre toute évidence, selon moi, a mis en doute

---

tent les organes reproducteurs; allongement périphérique de la souche, et mortification successive des nœuds les plus anciens; de là, formation d'un cercle stérile entouré d'une couronne végétante. Je citerai le Roseau cannevelle, le Roseau à feuilles panachées, et l'Herbe des Pampas.

(1) *Systema mycologicum*, Lundæ, MDCCCXXX, volumen I, p. 127.

dans un livre qui fait autorité (1). J'ai vu aussi cet arbre précieux subir lui-même l'action du parasite destructeur. Tous les ans, il perd quelques-unes de ses branches, et se dégarnit de plus en plus (2).

Une espèce du genre *Rhizoctonia*, voisine du genre *Tuber*, le *R. Medicaginis* D. C., est parasite de la Luzerne cultivée. Son mycélium hypogé couvre de ses petits tubercules les racines de cette plante, qui se fane et se dessèche. Des espaces vides en résultent, que les agriculteurs, d'après de Candolle, désignent « en disant que leur Luzerne est *couronnée* »; par quoi ils indiquent que ces productions ont une forme circulaire. Parmi les Ascomycètes, je signalerai encore deux espèces de Morilles : *Morchella esculenta* Bull. et *Mitrophora semilibera* D. C., comme faisant aussi le vide autour d'elles.

J'avais remarqué plusieurs fois la rareté des plantes annuelles sous des arbres fruitiers où avait poussé la Morille comestible, notamment à Gippon, sous un vieux Poirier, isolé dans une terre cultivée. Aussi n'ai-je pas été étonné d'apprendre que, dans une communication récente faite à l'Académie des sciences, M. Gaston Bonnier a annoncé que le professeur Mollard était parvenu à cultiver cette espèce, au moyen de cultures de son mycélium sur une terre additionnée de fruits inutilisables, tels que les pommes blettes ou autres.

La dénudation du sol sous les Poiriers me remet en mémoire un fait analogue, observé autrefois par moi à Illats, concernant le *Mitrophora semilibera*, espèce très voisine de la Morille. On avait transporté et étendu, dans un champ de seigle en herbe, un marc de pommes à cidre, au sortir du pressoir. Le printemps venu, j'aperçus par hasard de loin, un assez grand vide dans la pièce. Curieux je m'approchai, et je constatai que, dans toute la partie où cette matière avait été répandue, et principalement vers les bords, le *Mitrophora* avait poussé en abondance, y remplaçant la céréale presque complètement disparue.

---

(1) *Histoire et Monographie des Champignons hypogés*. Paris, 1851, p. 157.

(2) Une observation personnelle m'autorise à penser que le Mousseron produit sur les arbres de semblables effets. Dans la futaie de la propriété seigneuriale du Parquet, à Villandraut, je remarquai un jour un grand Chêne, un seul, dont les branches en partie mortes accusaient un état de dépérissement prématuré. Ce Chêne était précisément l'arbre autour duquel, dès le mois de mai, les chercheurs de Mousserons, qui sont légion ici, vont, à l'envi les uns des autres, cueillir sous les feuilles mortes ce Champignon à peine venu.

Pour en finir avec cette série noire, je rappellerai le fléau qui sévit sur les Conifères forestiers, la *maladie du rond*, comme on l'appelle en Sologne, ces *foyers*, ces *sèches*, où l'on voit le phénomène parasitaire s'accentuer, s'amplifier jusqu'à détruire toute végétation sur de vastes espaces circulaires.

Après avoir surabondamment prouvé que la mortification de l'herbe, dans les Ronds de fées, est l'ordinaire effet de l'évolution mycélienne, il reste à expliquer l'action tout à fait opposée qui s'exerce à la surface, action franchement fertilisante, si on en juge par la couleur foncée et l'exubérance de l'herbe, qui font que, même de loin, surtout de loin, pourrait-on dire, on reconnaît ces formations végétales, non seulement à leur forme, mais à leur teinte et à leur relief.

Mais je crois utile, au préalable, de faire remarquer avec quelle facilité le phénomène en question se manifeste dans les circonstances les plus diverses. On sait que toute cause de nature à changer les conditions physico-chimiques du sol, modifie la végétation, soit en la rendant plus active, soit en y introduisant une flore nouvelle. J'ai dit plus haut que les prairies et les friches offrent aux regards, pendant l'hiver, des taches de verdure, dont quelques-unes ressemblent à s'y méprendre aux Cercles mycéliens. Les dépôts de matières organiques laissent parfois, après leur enlèvement, des oasis verdoyantes, affectant la forme de couronnes, à la surface desquelles, pour compléter la ressemblance, apparaissent souvent des espèces fimicoles. Les excréments de bestiaux, les taupinières, sont l'origine de productions analogues, que l'on rencontre partout, et qui montrent le phénomène réduit à ses proportions les plus minimes.

La coloration intense de la végétation dans les Ronds de fées, qui a surtout frappé les observateurs, me semble devoir être laissée à l'arrière-plan, l'action parasitaire étant, selon moi, le fait capital du phénomène. Il importe néanmoins que nous en recherchions la cause. Aussi bien, pendant tout le cours de mes recherches, un doute à cet égard m'a obsédé, que les explications vagues des botanistes n'étaient pas de nature à éclaircir, et dont les communications de mes correspondants, peu concordantes sinon contradictoires, ne pouvaient qu'accroître l'obscurité.

Voyons donc ce que pensent de ce phénomène les biologistes qui

ont essayé de l'expliquer, et particulièrement les deux savants éminents que j'ai consultés sur ce point.

Eliminons d'abord une théorie que l'un d'eux, le professeur Giard, dans une de ses lettres, me signale, pour la repousser du reste. D'après cette théorie, le mycélium, en épuisant le sol, « fait paraître l'herbe plus sombre à la limite », par un simple effet de contraste. L'auteur qui a émis une telle opinion n'avait certainement jamais examiné un Rond de fées.

Que penser d'une autre théorie qui attribue à l'engrais provenant des Champignons décomposés l'exubérance de la végétation herbacée ? Alphonse de Brébisson, le célèbre algologue, qui, un des premiers, étudia avec quelque attention les Ronds de fées, est de cet avis. D'après lui, les *propagules* (il désigne sans doute sous ce nom les filaments mycéliens) « se développent circulairement autour de leurs parents détruits; à la place qu'occupaient ceux-ci, l'herbe pousse plus vigoureuse ». M. Ernest Olivier, dans l'article cité plus haut de la *Revue scientifique du Bourbonnais*, partage la même opinion. Il en est de même de M. Van Tieghem (1) et de M. N. Patouillard (2), deux botanistes d'une indéniable autorité. Enfin, dans un passage du volume qu'il a récemment publié (3), mon savant confrère et collègue, le docteur Beille, présente du phénomène une explication analogue.

Dans une lettre datée du 27 mai 1897, M. Alfred Giard m'apprend que, pour démontrer le peu de fondement de cette hypothèse, il a eu l'idée d'instituer une petite expérience. « On ne peut, dit-il, faire intervenir, comme l'ont fait certains botanistes, l'action fertilisante des Champignons de l'année précédente, qui pourriraient sur place, car j'ai remarqué que les Ronds de fées sont aussi beaux et qu'ils ne laissent pas de réapparaître l'année suivante, lorsqu'on a procédé à la cueillette complète de ces Champignons avant leur maturité ». L'hypothèse en question me semble en effet inadmissible, et il était superflu, à mon avis, d'en démontrer expérimentalement la fausseté. Quelle fumure pourraient fournir une vingtaine, mettons une centaine de petits êtres coriaces, tels que le *Marasmius*, qui, comme on le sait, se dessèche et ne pourrit pas ? D'ailleurs, j'ai constaté que l'effet

---

(1) *Traité de Botanique*, 2e édition, 2e partie, p. 1111.
(2) *Les Hyménomycètes d'Europe*. Paris, 1887, p. 23-24.
(3) *Précis de Botanique pharmaceutique*, t. I. Paris-Lyon, 1904, p. 331.

se produit d'emblée dans les ronds de nouvelle formation, et avant toute production de réceptacles. Au surplus, les fructifications étant éparses çà et là dans la couronne, l'action fertilisante devrait se localiser autour des touffes de réceptacles; or nous avons vu que c'est au contraire un vide qui s'y forme au milieu de l'herbe luxuriante. Force est donc d'invoquer une cause plus générale.

Une autre théorie, très acceptable à première vue, et la plus généralement adoptée jusqu'en ces derniers temps, fait intervenir l'action du mycélium mort, à laquelle, d'après quelques mycologues, s'ajouterait celle des Champignons pourris. Voici en quels termes feu Julien Foucaud, dans une lettre qu'il me fit l'amitié de m'adresser de Rochefort-sur-Mer, le 5 octobre 1899, présente cette théorie. « Le mycélium, dit-il, après avoir produit des carpophores, se détruit et constitue un humus qui fertilise le sol. Ce mycélium s'empare de nouveau, au détriment des plantes qui croissent sur ce point et qui, par suite, se développent moins qu'ailleurs, des éléments dont il a besoin, et produit de nouveau à son extrémité d'autres carpophores ».

Quoique assez vraisemblable, cette explication est loin de me satisfaire. D'abord la place qu'occupent les carpophores dans les Cercles mycéliens varie, comme je l'ai dit, suivant les espèces. Si, en effet, chez le Psalliote et le Mousseron, ils se montrent ordinairement aux confins extérieurs de la couronne, il n'en est pas de même chez le *Marasmius* et le *Lycoperdon*, dont les fructifications en occupent invariablement la partie médiane. Ensuite, j'ai montré que, dans les vieux ronds formés par le *Marasmius*, les bandes de verdure luxuriante existent, après la poussée des carpophores, aussi bien en dehors de la zone dénudée, où le mycélium est en pleine activité, qu'en dedans de cette zone, où l'on pourrait supposer que le mycélium mort a agi favorablement sur la végétation herbacée. J'ai même constaté maintes fois, surtout dans les cercles des Psalliotes, que c'est à la périphérie que la bande est la plus large et l'herbe la plus vigoureuse. Enfin, comprend-on que des filaments ténus, si nombreux qu'on les suppose, puissent, sans autre influence adjuvante, constituer un humus capable d'augmenter à ce point la fertilité du sol ?

J'eus l'occasion, plus tard, de soumettre mes doutes à mon regretté collègue. Bien que malade déjà, et absorbé à ce moment par la publication d'une monographie des *Spergularia*, il eut l'obligeance de m'écrire, pour m'affirmer de nouveau sa conviction bien arrêtée, en

l'accompagnant de renseignements très explicites, que je suis heureux de pouvoir reproduire ici. « On ne peut, m'écrivait-il, le 21 mars 1903, nier l'action fertilisante du mycélium détruit. Ce mycélium est composé, il est vrai, de filaments très ténus, mais ces filaments sont quelquefois si nombreux, qu'ils forment souvent des couches épaisses. Les Champignons sont composés de matières très azotées; leur mycélium est vraisemblablement aussi très azoté et forme, dans ce cas, un humus très actif... La bande de verdure luxuriante contient du mycélium détruit, qui constitue l'humus du sol, et du mycélium vivant, qui donne naissance aux carpophores. Le mycélium détruit a dû se développer l'année précédente, ou peut-être une partie du mycélium se détruit-elle pendant que l'autre continue à végéter et produit des carpophores... »

Tout en faisant remarquer combien ces dernières lignes témoignent d'incertitude dans l'idée que Julien Foucaud se faisait du phénomène, je dois dire qu'une observation personnelle me disposerait à donner quelque crédit à sa théorie. J'ai constaté en effet, dans les cercles dus au *Marasmius*, que l'action fertilisante devance l'apparition des réceptacles, et qu'elle s'exerce encore longtemps après que le mycélium a cessé de fructifier. Mais l'objection que je faisais à mon regretté Collègue, relative à la place occupée dans les Ronds de fées par les bandes fertiles, subsiste toujours.

Une dernière ressource me reste pour expliquer cet obscur phénomène ; elle m'est fournie par le savant éminent qui a bien voulu, dans une lettre datée de Paris du 27 mai 1897, m'exposer ainsi qu'il suit son opinion. « Pour moi, dit M. Giard, le cercle où l'herbe croît plus vigoureuse représente la zone où le mycélium est à l'état de vitalité maxima, et c'est, j'en suis convaincu, par un phénomène de symbiose que les Graminées deviennent plus luxuriantes, ce mot de symbiose désignant l'état de deux êtres qui se rendent de mutuels services, et qui, même, dans certains cas, ne peuvent exister séparément. Un grand nombre de Phanérogames, la plupart de nos arbres fruitiers notamment, vivent en symbiose avec des Champignons (mycorrhizes), qui enveloppent les racines en les maintenant dans un état favorable d'humidité. Ces mycorrhizes en revanche se nourrissent des déchets des racines de l'arbre. - Je crois, ajoute M. Giard, dans une autre lettre datée de Wimereux-Ambleteuse du 3 septembre de la même année, que le mycélium des Agarics produisant les

Ronds de fées agit de même en mutualiste par rapport aux Graminées. Mêlées aux racines de ces dernières et vivant sans doute en partie de leurs déchets, les hyphes des Agarics fournissent aux herbes des prairies de l'humidité et un sol plus meuble ».

Cette explication magistrale d'un phénomène aussi obscur que banal sera certainement acceptée, d'autant plus qu'elle est en conformité avec les idées régnantes sur la fonction sociale attribuée aux mycorrhizes par les mycologues contemporains, notamment par M. Frank (1). Qu'il me soit permis d'ajouter que mes observations personnelles plaident en faveur de cette explication. J'ai montré en effet que l'action fertilisante est initiale, c'est-à-dire qu'elle se produit dès que les spores ont donné naissance au mycélium ; et j'ai montré aussi que, en dehors de la zone aride où ont poussé les carpophores, cette action est souvent plus prononcée qu'en dedans de cette zone ; d'où il est permis d'inférer que, en ce cas, le mycélium n'agit pas comme engrais. C'est pourquoi l'hypothèse qui fait intervenir la symbiose acquiert ainsi un haut degré de probabilité.

En outre je signalerai ici un fait, peu ou point connu, relatif à la *maladie du rond*, dont j'ai parlé plus haut. Dans les clairières accidentelles produites par le Champignon parasite du Pin maritime, le sol se repeuple avec une surprenante facilité. Les semences tombées de ces arbres y germent et y donnent naissance en peu d'années à une génération nouvelle des plus vigoureuses, même dans les terrains relativement pauvres, fait d'autant plus remarquable, qu'il est difficile de garnir, soit par la plantation soit par le semis, les vides naturels dans les forêts de Pins, surtout lorsque les arbres y sont parvenus à un âge un peu avancé. Ce phénomène, que j'ai cent fois constaté, ne plaide-t-il pas aussi en faveur de cette dernière hypothèse ?

Mais une difficulté se présente. Lorsque le professeur Giard suppute les bénéfices que les deux symbiotes retirent de leur association, comment explique-t-il que les Agarics puissent fournir de l'humidité à l'herbe, dans une terre absolument sèche et imperméable ?

Au surplus, il y a ici une inconnue que je me déclare incapable de dégager. Dans l'action exercée par les Champignons hypogés sur la végétation extérieure, deux faits sont en apparence contradictoires.

---

(1) A. Frank, *La nutrition du Pin par les Champignons des mycorrhizes*, trad. de M. L. Mangin. In *Revue mycologique* du 1er octobre 1895, p. 149 et suiv.

Comment les Agarics, s'ils agissent sur les végétaux phanérogames dans un sens favorable par un phénomène de symbiose, peuvent-ils exercer sur eux l'action nocive que nous avons partout et toujours constatée? Comment se fait-il que, dans les Cercles mycéliens dus au *Marasmius Oreades*, ce soit précisément sur la zone médiane de la couronne, où le mycélium est à l'état de vitalité maxima (ce qui est prouvé par l'apparition des réceptacles à cette même place), que ce soit, dis-je, sur cette zone que l'herbe va se flétrir et mourir ?

Pour éclaircir sur ces divers points mes doutes, que devais-je faire, sinon m'adresser de nouveau à mon illustre correspondant? Et voici les explications que M. Giard, avec son inlassable libéralité, a mises à ma disposition, dans une lettre datée du 5 mai 1905.

« Je n'ai rien à changer à ce que je vous ai dit naguère touchant les Ronds de fées. Je ne me suis pas préoccupé de ce qui avait pu être dit à ce sujet. J'ai essayé d'interpréter ce que j'ai vu, à l'aide des idées générales que m'a données une longue étude des faits de parasitisme, et aussi en tenant compte de l'action si puissante du facteur *eau*, dans les manifestations de la vie active et de la vie ralentie (anhydrobiose à tous ses degrés). L'action nocive et l'action favorable sont deux phases, deux modes d'un même phénomène. Dans tous les cas de symbiose, une légère modification des conditions ambiantes suffit souvent pour troubler l'équilibre biologique très instable et transformer la symbiose en parasitisme. Inversement aussi, le parasitisme peut devenir symbiose. Les Anguillules du genre *Tylenchus* sont un fléau pour beaucoup de nos plantes cultivées ; il en est de même des *Heterodera*, leurs proches parents. Ces Nématodes déterminent sur les tissus végétaux des hypertrophies, parfois de vraies galles, causes d'épuisement, puis de putréfaction locale, et enfin de mort de la plante envahie. Sur le sol plus sec de l'Algérie, Maupas et Debray ont vu que le Nématode de la Fève exerce plutôt une action favorable, les galles faisant éponge et retenant l'humidité autour des racines, au grand profit de la plante attaquée.

» Les hyphes mycéliens du *Marasmius Oreades* n'agissent pas autrement ici même. Ils maintiennent l'humidité autour des racines des Graminées, dans le sable aride et si vite desséché de nos falaises et de nos dunes fixées. Toute matière organique, et surtout toute matière vivante, garde *avec obstination* une partie de son eau, comme le prouvent les cas si nombreux d'anhydrobiose dont j'ai

tant parlé depuis ma première note sur cette question en 1894 (*Comptes rendus de la Société de Biologie*, séance du 16 juin 1894, p. 497).

» Au surplus, ajoute mon illustre correspondant, je ne prétends guère avoir épuisé le sujet, ni résolu toutes les difficultés qu'il soulève... »

Il m'importait fort de savoir si les idées émises par Alfred Giard, relativement aux Cercles mycéliens, lui sont personnelles. Bien édifié aujourd'hui sur ce point, je les reproduis textuellement, trop heureux de pouvoir enrichir mon travail d'une théorie que la haute situation scientifique de son auteur recommande à l'attention du monde savant. Pour moi, je me bornerai à l'enregistrer, sans la juger; d'autant plus qu'elle est fondée sur des considérations avec lesquelles mes études ne m'ont pas familiarisé.

Mais tout en me félicitant de la bonne fortune qui m'a donné un tel collaborateur, je dois à la vérité de déclarer que, ni mes nombreuses observations, ni les différentes explications des botanistes, ne m'ont pleinement satisfait, pas même la théorie très séduisante qui vient d'être exposée, théorie que je ne saurais accepter sans hésitation, faute de la bien comprendre sans doute. Au reste, on l'a remarqué, M. Alfred Giard, avec la probité scientifique qui caractérise le vrai savant, reconnaît qu'il n'a pas épuisé le sujet, ni résolu toutes les difficultés que le sujet soulève. C'en est assez, j'imagine, pour expliquer mes incertitudes et autoriser mes réserves.

Toutefois, s'il m'est permis, en cette matière controversée, d'émettre une opinion personnelle, je dirai en terminant que, dans le phénomène des Ronds de fées, l'action parasitaire me paraît être le fait dominant, le fait général. J'ai montré que les Champignons à mycélium hypogé font toujours le vide autour et au-dessus d'eux, et, pour ce qui est des Cercles mycéliens dus au *Marasmius Oreades*, que j'ai eus particulièrement en vue dans cette étude, j'ai fait intervenir, comme cause nocive adjuvante, l'influence estivale se produisant sur un sol ordinairement très maigre et d'ailleurs devenu, par le fait du mycélium, imperméable à l'eau. Quant à l'action favorable exercée sur la végétation herbacée, bien qu'elle constitue, avec la forme coronaire, le caractère extérieur le plus saillant de ces formations végétales, elle n'est rien moins, à mon sens, qu'un fait général. A l'exception du Champignon des fées, et de quelques autres que j'ai

indiqués, on n'en peut constater l'existence chez presque aucune des espèces à mycélium vivace. L'évolution de l'appareil végétatif du Champignon n'est donc pas le facteur unique de cette luxuriance de la végétation superficielle, qui résulterait plutôt de circonstances multiples, et n'aurait pas en définitive la signification biologique intéressante qu'on tendrait à lui donner. Elle ne serait qu'un phénomène accessoire, effet banal de causes banales, au nombre desquelles on doit compter sans doute la fumure résultant de la décomposition du mycélium et de ses réceptacles. Ce qui m'autorise à penser ainsi, c'est l'extrême facilité avec laquelle, comme je l'ai dit, se manifeste en général, dans les circonstances les plus diverses, cette luxuriance de la végétation herbacée.

Quoi qu'il en soit, j'ose espérer que mes recherches, tout en appelant l'attention des botanistes sur une production végétale peu connue, apporteront une contribution utile à l'étude de la mycétogénèse.

M. Mestre continue ses intéressantes communications sur la Cochylis et le Bothrytis.

Ces travaux seront insérés dans les Actes de la Société.

Séance du 24 octobre 1906.

Présidence de M. Breignet, archiviste.

COMMUNICATIONS

M. Lambertie présente une collection de papillons faite par son grand-père, collés sur papier transparent et parfaitement conservés.

M. Llaguet fait au nom de M. de Nabias la communication suivante :

Coloration des tissus végétaux par le chlorure d'or.

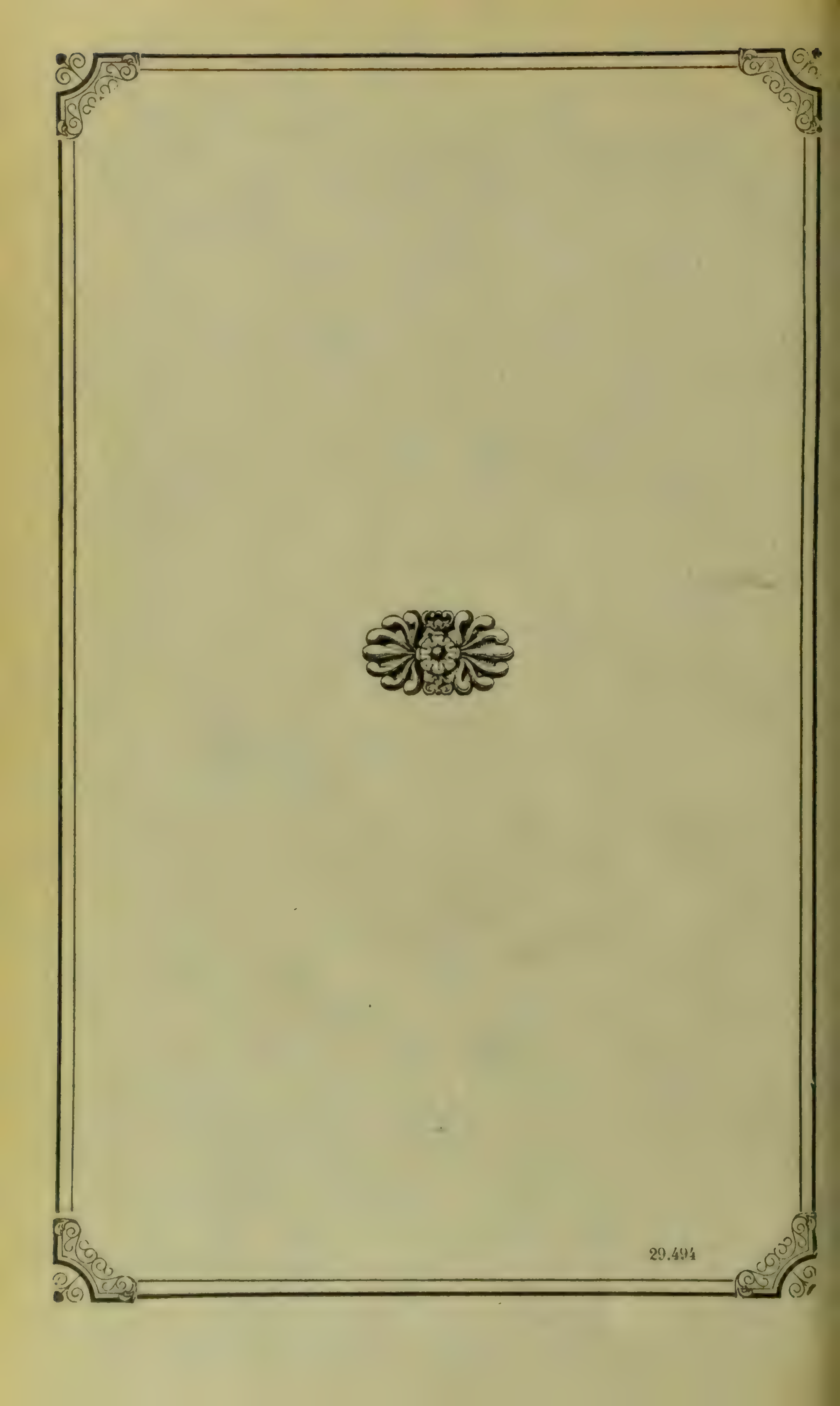
Par M. de Nabias.

Le chlorure d'or ne colore pas directement les tissus végétaux.

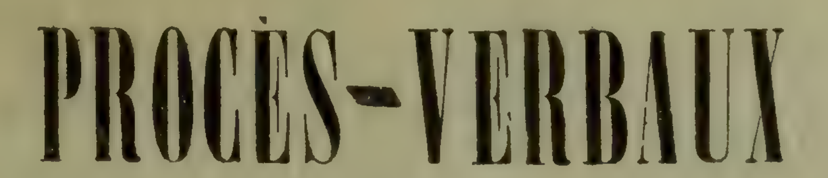
Cette coloration peut être obtenue pour certains d'entre eux grâce à une imprégnation préalable par une solution iodée.







Publication périodique paraissant tous les deux mois



PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

RUE DES TROIS-CONILS, 53

VOLUME LXI

1906



4e LIVRAISON (Avril 1907).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

L'iode ne se porte pas indistinctement, comme on le sait, sur tous les éléments anatomiques végétaux. Il se fixe électivement sur certains éléments qu'il colore en jaune : éléments du péricycle, fibres et vaisseaux du bois, cellules du suber, parois des grains de pollen, etc. Les cellules du collenchyme, celles du liber, les poils tecteurs et, d'une manière générale, tous les éléments constitués par de la cellulose pure, ne subissent pas l'imprégnation iodée.

Seuls les tissus teintés en jaune par l'iode peuvent être colorés par le chlorure d'or. A la teinte jaune de l'iode, on peut substituer la teinte rouge de l'or réduit. On obtient ainsi des préparations ressemblant à celles obtenues par la fuchsine ammoniacale, mais ayant cependant beaucoup moins d'éclat.

Pour obtenir de telles préparations, voici comment on peut procéder.

On imprègne le tissu végétal, une coupe d'organe, par exemple, racine, tige, pétiole, etc , par une solution iodo-iodurée. La liqueur de Gram (1) et même la liqueur de Lugol (2), dont le pouvoir de pénétration est beaucoup plus intense, peuvent être employées. Dès que la teinte jaune est obtenue, laver rapidement à l'eau et traiter ensuite par une solution de chlorure d'or à 1 p. 100. La teinte jaune de l'iode s'efface peu à peu. Laver de nouveau. On fait agir ensuite l'eau d'aniline ou bien un des nombreux réducteurs que nous avons indiqués pour le virage de l'or dans les tissus animaux (3). On monte dans la glycérine ou après déshydratation dans le baume.

Séance du 7 novembre 1906.

Présidence de M. Devaux, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Sarthou présentant sa démission de membre actif par suite de son départ de Bordeaux.

---

(1) Iode... 1, IK 3, eau distillée... 300.

(2) Iode... 4, IK 6, eau distillée... 100.

(3) B. de Nabias, *Méthode de coloration au chlorure d'or. Action réductrice de la lumière et des acides gras. Id., Les anilines substituées et les composés phénoliques comme agents de virage de l'or dans les tissus.* Compte rendu des séances de la Société de biologie, 8 juillet 1905, LIX, p. 151.

La Société décide de le nommer membre correspondant et notification de cette décision sera adressée à l'intéressé.

ADMINISTRATION

Sont élus membres du Conseil d'administration pour l'année 1907 :

MM. Bardié, Bouygues, Breignet, Degrange-Touzin, Deserces, Devaux, Gouin, Lamarque, Llaguet, Muratet, de Nabias, Sabrazès.

Membres de la Commission des Publications :

MM. De Loynes, Deserces, Sabrazès.

Membres de la Commission des Finances :

MM. Bial de Bellerade, Daydie, Doinet.

Membres de la Commission des Archives :

MM. Barrère, Boyer, Muratet.

COMMUNICATIONS

Contribution à l'étude de la morphologie du sang et du liquide céphalo-rachidien dans la « maladie » des chiens.

Par MM. J. Sabrazès et L. Muratet.

On a beaucoup étudié les formes cliniques et l'anatomie pathologique de la maladie des chiens. Dans le cours de ces dernières années l'effort s'est porté sur la recherche de l'agent pathogène. Phisalix, Lignières, Bimes et Sérès, Carré, etc.. ont publié en France d'importants travaux sur ces divers points. Il semble résulter des travaux de Carré que cette maladie serait produite par un microbe filtrant, invisible. Le sang, diverses sérosités, sont virulents. On observe fréquemment à Bordeaux la forme nerveuse, très maligne, dont la mortalité dépasse 60 p. 100.

Grâce à l'obligeance de médecins vétérinaires très distingués de notre ville, MM. Duluc et Boudeau, nous avons pu mener à bien certaines recherches délicates sur le sang et le liquide céphalo-rachidien de cinq chiens. Le diagnostic clinique ne laissait aucun doute.

Nous ne rapporterons de l'observation de ces animaux que ce qui

a trait aux manifestations nerveuses les plus saisissantes. Ces animaux avaient présenté les symptômes habituels de la maladie, fièvre, éruptions, diarrhée, jetage, etc. Deux de ces chiens sont morts spontanément, un autre a été sacrifié à l'acmé de la maladie. Deux ont survécu. Chez tous, les troubles nerveux prédominaient au moment de notre examen. Voici les protocoles de nos examens.

Observation I. — Le 12 juillet 1906, M. Duluc nous conduit un fox-terrier âgé de dix mois qui présente depuis vingt-quatre heures des signes de maladie des chiens avec troubles nerveux paroxystiques. Les crises se reproduisent toutes les quinze minutes environ, caractérisées par des aboiements plaintifs et par une sorte de tournis en sens inverse des aiguilles d'une montre. L'animal se bute aux objets, les pattes gauches en l'air; parfois, il se raidit, recule en tournant, tête basse, appuyé sur les pattes droites; ou bien, acculé contre un mur, tête rasant le sol, il dresse le train postérieur en haut et arrive à occuper une position presque verticale. En période d'accalmie, l'œil est inquiet et exprime la lassitude, la tête et l'oreille basses.

On examine le sang de l'oreille, la goutte est pâle; on note de l'anisocytose et une polychromatophilie très marquée. Il existe des microcytes et quelques poïkilocytes.

Pas d'hématies à granulations basophiles.

On est surtout frappé par la présence d'un grand nombre de normoblastes, jusqu'à quatre ou cinq par champ. Pas de mégaloblastes. Les globules rouges nucléés ont un noyau plus foncé marginalement, à tendance annulaire. Beaucoup de noyaux libres témoignent d'une expulsion nucléaire active dans les normoblastes.

Les plaquettes sanguines nous paraissent diminuées de nombre.

Rapports leucocytaires : Leucocytes polynucléés neutrophiles, 83,5 p. 100; lymphocytes, 3 p. 100; grands mononucléés, 9 p. 100; formes de transition, 2 p. 100; éosinophiles, 0,54 p. 100.

On fait la ponction lombaire sans difficulté; on extrait un liquide hémorragique qui s'écoule par goutte et reste jaune après centrifugation. Le dépôt contient beaucoup d'hématies, quelques-unes nucléées (normoblastes). Les éléments blancs sont peu nombreux, constitués par des lymphocytes et des polynucléés neutrophiles en proportions égales. Quelques-uns de ces derniers sont légèrement iodophiles.

Pas de microbes visibles dans ce liquide céphalo-rachidien.

Après la ponction, il y a une détente considérable des troubles pathologiques. On crut qu'il était guéri, mais, trois semaines après, le chien eut encore des crises. Le propriétaire, sans nous prévenir, le fit abattre.

OBSERVATION II. — M. Duluc nous accompagne, le 23 juillet 1906, une chienne braque, âgée de six mois, appartenant à M. Rey, pharmacien à Pessac. Elle est atteinte depuis six jours de maladie des chiens à forme nerveuse. Elle est issue d'un père qui a succombé à l'âge de quatre ans à des douleurs diffuses dans les membres accompagnées d'anurie. Dans ses antécédents personnels, on note un état anémique qui a précédé l'éclosion des accidents aigus actuels. La bête a les yeux chassieux, elle ne tousse pas, elle mange beaucoup et fréquemment. Elle a des crises au cours desquelles les pattes s'affaiblissent et la portent difficilement. Elle court de droite et de gauche inconsciemment, se cognant aux meubles, ne reconnaissant pas son maître. Puis elle tombe sur le flanc et reste ainsi un quart d'heure durant, poussant des cris, sans avoir de convulsions. Elle se relève alors, traîne les jambes, retombe encore en proie à une fatigue très rapide. Descend-elle l'escalier, les pattes sont encore plus traînantes; veut-elle le remonter, elle s'affaisse à tout instant. On ne constate pas d'éléments éruptifs sur les téguments. La température s'élève à 39,2.

Le sang prélevé à l'oreille par piqûre montre deux ou trois fois plus de globules blancs que normalement par rapport aux hématies qui sont normales, sauf un peu de polychromatophilie de quelques-unes et d'anisocytose. Le nombre des plaquettes sanguines nous paraît normal. Le pourcentage des globules blancs donne :

Leucocytes polynucléés neutrophiles, 71 ; lymphocytes, 27 ; éosinophiles, 0,85 ; grands lymphocytes, 0,41 ; grands mononucléés, 0,41 ; formes d'irritation, 0,41.

Presque tous les leucocytes polynucléés neutrophiles donnent une réaction iodophile très marquée.

La ponction lombaire ramène un liquide trouble, abondant, s'écoulant par gouttes. Le dépôt, assez notable, d'aspect un peu hématique, présente une lymphocytose très marquée (éléments du type moyen avec quelques-uns au-dessus de la normale). Le liseré protoplasmique est plus foncé que le noyau. Les lymphocytes forment parfois de petits grumeaux d'une quinzaine. De grands éléments mononucléés existent là en petit nombre, quelques-uns à noyau très chromatique et à protoplasma vacuolisé.

On ne réussit à voir qu'un seul polynucléé neutrophile. Pas trace de réaction iodophile, pas de parasites, absence de tout microbe reconnaissable à des grossissements de 2.000 diamètres sur des préparations colorées par le Ziehl dilué. Après cette intervention, la chienne a retrouvé sa gaîté, les crises se sont atténuées, les aboiements se répétaient moins souvent. On la rend à son maître cinq jours après, mais les crises se reproduisent, une éruption apparaît dans la partie du dos ponctionnée et qui avait été préalablement rasée. L'affaiblissement s'est très accentué. Le train postérieur est traîné sur le sol au point qu'un ongle s'est arraché mécaniquement.

Le 14 août, une nouvelle ponction lombaire retire une dizaine de gouttes d'un liquide trouble contenant trois ou quatre lymphocytes par champ d'immersion. Une amélioration s'est produite lentement, progressivement. Un mois après, la chienne chassait avec entrain. Elle est actuellement guérie (30 octobre 1906).

Observation III. — Un chien braque espagnol, âgé de six mois et demi, est atteint depuis quinze jours, d'après le vétérinaire qui a été appelé à l'examiner, de maladie des chiens. Au début, on a remarqué de la conjonctivite, un peu de jetage, de la constipation, de l'anxiété. Actuellement ce chien a perdu l'appétit, a de la diarrhée, pousse des cris plaintifs continuels, ne peut marcher. Il traîne le train postérieur qui est presque complètement paralysé et déjeté du côté gauche, la région fessière droite rasant le parquet.

Le 28 août, on ne réussit pas à pratiquer la ponction lombaire malgré une vingtaine d'essais. Le chien paraît cependant être un peu mieux. Il mange un peu de soupe. Le 1er septembre la ponction lombaire ramène quelques gouttes d'un liquide louche contenant cinq ou six hématies et autant de lymphocytes par champ microscopique. On ne voit pas de globules rouges nucléés. Les lymphocytes du liquide cérébro-spinal ne donnent pas la réaction iodophile. Pas de microbes visibles. La maladie a continué à évoluer, s'accentuant de plus en plus. L'animal est mort le 10 septembre, en hypothermie (35°,6), n'ayant mangé en quatre jours que quelques petits morceaux de biscuits de Reims donnés à la main. Quelques heures avant la mort, l'animal avait eu des soubresauts d'une violence telle que son corps se projetait au-dessus du sol.

Observation IV. — Dans le courant de juillet, M. Boudeau nous présente un chien labri, âgé de trois mois, atteint de la « maladie » depuis quinze jours. La mère a eu la maladie à l'âge de sept mois ; elle avait du coryza et du larmoiement. Ce chien a l'inspiration bruyante ; la racine de la queue présente quelques éléments éruptifs croûteux. La température anale est de 37°,6. L'animal a de la dyspnée, la langue tirée, comme s'il venait de fournir une longue course. Les phénomènes nerveux dominent la scène : grincement des dents, spasmes cloniques des quatre membres, mouvements brusques de flexion et d'extension de la patte postérieure gauche. Le chien veut-il se relever, il s'affaisse les pattes écartées ; les spasmes le gênent quand il veut boire. Il a eu deux crises de convulsions généralisées avec cris et écume, avec phase de stupeur à la suite. On ne réussit pas à obtenir de liquide céphalo-rachidien par la ponction lombaire. Le sang de l'oreille montre des globules rouges normaux. La proportion des globules blancs est deux fois plus forte que normalement.

Le pourcentage donne : polynucléés neutrophiles, 91 ; lymphocytes ordinaires, 5 ; grands lymphocytes, 1 ; grands mononucléés, 3. La réaction iodophile est nette sans être intense dans quelques leucocytes polynucléés neutrophiles et aussi çà et là dans les amas de plaquettes sanguines. Le nombre de ces dernières nous paraît être un peu diminué.

Observation V. — M. Plaziat, externe des hôpitaux, s'occupant d'élevage de chiens, confie à nos soins, en août 1906, un setter irlandais âgé de quatorze mois, atteint de la maladie depuis un mois et demi. Il mange peu, traîne les pattes postérieures, a des secousses d'un muscle de la cuisse droite. La ponction lombaire échoue. Le sang de l'oreille : pas de modifications morphologiques des globules rouges, pas de leucocytose appréciable. Pourcentage des globules blancs : polynucléés neutrophiles, 85 ; lymphocytes, 13 ; grands lymphocytes, 0,84 ; grandes formes dites d'irritation, 0,84.

On trouve des polynucléés iodophiles.

Le nombre des plaquettes sanguines nous paraît un peu diminué.

Pour nous rendre compte des caractères pathologiques du sang de ces animaux, prenons comme terme de comparaison le sang de deux chiens normaux. Voici les résultats des deux examens qui nous sont personnels.

	Chien de 24 kil.	Chien de 8 kil.
Hémoglobine	98 0/0	88 0/0
Globules rouges	6.962.600 par mm. c.	5.573.800 par mm. c.
Globules blancs	11.160 par mm. c.	3.720 par mm. c.
Stéréomètre (Marcano)	60,8	40
Polynucléés neutrophiles	60,05 0/0	42,10 0/0
Lymphocytes	24,14 0/0	42,10 0/0
Eosinophiles	15,40 0/0	12,55 0/0
Mononucléés	0,40 0/0	0,50 0/0
Formes de transition	—	1,75 0/0

Dans la « maladie » des chiens, nous avons noté une fois sur quatre des signes d'anémie avec réaction normoblastique. Dans un autre cas on trouvait un peu d'anisocytose et de polychromatophilie. Ces particularités n'appartiennent pas au sang normal. Les modifications dans les rapports réciproques des globules blancs étaient encore plus marquées. La polynucléose neutrophile avec hypoéosinophilie est la règle. Le nombre absolu des globules blancs étaient augmenté dans trois cas sur quatre. La réaction iodophile a été constatée chaque fois que nous l'avons recherchée (3 fois). Ces données hématologiques ont leur importance. Elles témoignent pour la plupart d'une infection ; l'iodophilie est particulièrement significative à cet égard. L'examen du sang devrait donc, à notre avis, entrer

dans la pratique de la médecine vétérinaire. Il servirait à différencier la « maladie » des chiens à forme nerveuse d'avec des troubles névropathiques d'ordre réflexe ou autres, fréquents chez ces animaux. On sera frappé par les écarts des données hématologiques en ce qui concerne les globules rouges. Ils tiennent non seulement aux réactions variables des organes hématopoïétiques plus ou moins intéressés, mais aussi à l'état antérieur de l'organisme. Le chien de l'observation I était déjà anémique avant d'avoir la maladie.

Pour ce qui est des globules blancs, les modifications qu'ils ont subies sont concordantes dans tous les cas examinés.

L'étude du liquide céphalo-rachidien dans la maladie des chiens n'a jamais été faite, à notre connaissance. La ponction lombaire n'est du reste pas toujours très facile à réaliser chez ces animaux dont les races présentent d'ailleurs une plasticité anatomique si grande.

Quatre fois nous avons pu retirer du liquide, trois fois du premier coup, une fois après plusieurs tentatives vaines.

Le liquide ne s'est jamais écoulé en jet.

Toujours trouble, il était de plus hémorragique dans un cas. Il existait une lymphocytose très marquée dans les observations II et III. Dans le second cas, trois semaines après la première ponction, une seconde rachicentèse permettait de constater une lymphocytose d'intensité moitié moindre. Le liquide hémorragique de l'observation I, décanté après centrifugation, restait coloré en jaune.

Cette xanthochromie est à rapprocher de celle qui accompagne les hémorragies méningées. Or, MM. Bimes et Serès ont signalé la possibilité, dans les maladies des chiens, d'hémorragies des centres nerveux. Dans un cas, le sang épanché se trouvait dans la région du polygone de Willis. Le dépôt hématique, dans l'observation I, ne contenait pas de caillot sanguin. On y voyait peu d'éléments blancs, les lymphocytes et les polynucléés neutrophiles étant en nombre égal.

Nous sommes donc autorisés à conclure à l'existence d'une réaction méningée dans la forme nerveuse de la maladie des chiens. Cette réaction se traduit par une lymphocytose contrastant avec la polynucléose du sang. Cette participation des méninges à la maladie relève-t-elle d'une influence toxique ou de l'action microbienne elle-même? De nos recherches, il résulte que ce liquide céphalo-rachidien pathologique est dépourvu de tout agent infectieux reconnaissable aux grossissements microscopiques les plus puissants.

Existe t-il là un germe invisible susceptible de traverser les filtres,

analogue à celui dont Carré a prouvé l'existence, dans la sérosité péricardique et dans le sang de ces animaux ? Nous ne pourrons nous prononcer qu'après avoir fait de semblables expériences de filtration et qu'après avoir inoculé au chien le liquide céphalo-rachidien filtré.

D'ores et déjà ces recherches démontrent que dans ces cas, des microbes d'infection secondaire facilement décelables par l'examen direct n'existaient ni dans le sang ni dans le liquide céphalo-rachidien. Nous nous garderions cependant de généraliser cette conclusion.

Le nombre de cas examinés par nous est encore trop limité.

M. Doinet présente quelques champignons récemment récoltés par lui. L'un d'eux montre une contorsion très nette dans le pied en rapport, explique M. Doinet, avec la recherche de la lumière.

Un échange d'observations a lieu à ce sujet entre MM. Doinet et Mestre.

BANQUET D'HIVER

La date du banquet d'hiver est fixée au 29 novembre courant.

MM. Bardié, Barrère, Breignet et Deserces sont nommés membres de la commission de ce banquet.

Séance du 21 novembre 1906.

Présidence de M. Devaux, président.

COMPOSITION DU BUREAU

M. le Président donne connaissance de la composition du bureau pour l'année 1907, sont nommés :

Président : M. Degrange-Touzin.
Vice-président : M. le Dr Lamarque.
Secrétaire général : M. Llaguet.
Archiviste : M. Breignet.
Trésorier : M. Gouin.
Secrétaire du Conseil : M. Barrère.

CORRESPONDANCE

Lettre de remerciements de M. Degrange-Touzin pour sa nomination à la présidence de la Société.

M. le Président annonce à la Société que la ville de Bordeaux a voté une importante subvention pour recueillir et conserver l'herbier de M. Motelay.

COMMUNICATIONS

M. Lambertie offre à la Société un travail ayant trait à la description des « Buprestides » nouveaux de Madagascar et fait part de son intention de faire don à la Société du « Genera Insectorum » de Wystmann dès que le volume aura complètement paru.

Des remerciements sont adressés à M. Lambertie par le président au nom de la Société.

M. Bardié fait connaître qu'il a pris part au dernier Congrès de la Société Archéologique de France et qu'il a représenté la Société Linnéenne en compagnie de M. Ramond.

Une note sera ultérieurement fournie par M. Bardié contenant la nomenclature des plantes recueillies par lui dans le Morbihan et la Bretagne, spécialement à Cornac et à l'île de Gawins. Des photographies accompagneront cette note.

M. Llaguet présente une galle en artichaut sur le chêne et quelques phénomènes lumineux produits par le *bacillus phosphorescens* sur de la viande de boucherie.

M. Doinet signale des phénomènes de même ordre qu'il a observés dans le cours de ses voyages et fournit une note sur l'un d'eux qui s'est particulièrement manifesté à Rio-de-Janeiro.

Des phénomènes phosphorescents observés sur la surface de la mer.

Par M. L. Doinet.

On sait que la phosphorescence de la mer est due à des animaux dont le plus grand nombre appartient à la classe des méduses, animaux gélatineux, rangés autrefois parmi les zoophytes radiaires et actuellement dans l'ordre des cœlentérés.

Cette phosphorescence se manifeste de façons diverses qu'on peut diviser en trois formes principales :

La forme globuleuse;
La forme étoilée;
La forme lactée.

J'ai eu l'occasion d'observer la forme globuleuse principalement dans les grands océans. Sous l'influence, sans doute, de l'agitation de l'eau produite par le passage du paquebot, on voit apparaître une lueur de forme arrondie, aux bords indécis, produisant l'effet d'une lumière placée dans un gros globe de lampe en verre dépoli, d'une coloration tantôt bleuâtre, tantôt verdâtre, tantôt blanche, parfois violacée. Cette lueur, due probablement au rhizostome bleu, est assez vive pour que le regard puisse la suivre le long du bord, et souvent même la voir apparaître dans le sillage, au sommet d'une crête de lame, à plusieurs centaines de mètres de distance.

Dans la mer des Antilles, on voit se produire fréquemment cette phosphorescence globuleuse, mais la lueur est d'une dimension moindre : de la grosseur d'une orange environ.

La deuxième forme de phosphorescence, désignée souvent sous le nom de phosphorescence étoilée, parce qu'elle se présente sous l'aspect d'étincelles brillantes, produisant l'apparence d'étoiles se réfléchissant dans l'eau, est due également à des organismes de la même classe, mais beaucoup plus petits. Elle se rencontre dans toutes les mers, même dans les mers froides, mais les mers chaudes sont celles où ce phénomène est le plus fréquent, et comme nombre de points brillants et comme intensité de lumière.

La troisième forme de phosphorescence, que j'ai eu l'occasion d'observer plus rarement, est celle à laquelle quelques marins donnent le nom de mer de lait. Toute l'eau agitée paraît phosphorescente; les points brillants ne se distinguent plus; leur lueur se confond avec celle de la masse générale. Quand un bateau traverse des parages présentant cette phosphorescence, sa houache devient entièrement lumineuse, de même que le sillage des marsouins, lorsqu'il s'en trouve le long du bord.

J'ai constaté que ces phénomènes de phosphorescence se produisaient avec une grande intensité dans les mers chaudes, et principalement dans les baies presque fermées, pendant les temps d'orage. Ainsi c'est dans la baie de la Jamaïque, de Santiago-de-Cuba, de Rio-de-Janeiro que j'en ai observé les cas les plus remarquables.

A Santiago-de-Cuba, rentrant à bord, par une nuit d'orage où la chaleur était très grande, j'eus l'idée de prendre une douche pour

me rafraîchir, et j'allai dans une salle de bain. Il y a de cela, une vingtaine d'années; le paquebot sur lequel je me trouvais ne possédait pas l'électricité; la salle de bain était éclairée au moyen d'une simple bougie.

Quand je tournai le robinet qui faisait fonctionner l'appareil à douche, la pièce s'illumina subitement : l'eau de mer qui tombait sur moi en pluie, et qui provenait d'un réservoir supérieur rempli dans la journée, était entièrement phosphorescente; chaque goutte d'eau présentait ce phénomène. Je fermai immédiatement le robinet, et, comme je tournais le dos à la lumière, je pus parfaitement distinguer et voir glisser sur mes mains et mes bras de petits animaux, demi-globes transparents et lumineux, de quelques millimètres de diamètre, cause de ce phénomène.

Dans la baie de Rio de-Janeiro j'eus l'occasion de constater un autre cas remarquable de phosphorescence.

Je regagnais le bord, par une nuit d'orage extrêmement sombre; la mer, suivant l'expression usitée en marine, était d'huile, c'est-à-dire présentait une surface complètement unie. Les avirons de la baleinière dans laquelle je me trouvais, chaque fois qu'ils frappaient l'eau, faisaient jaillir des milliers d'étincelles d'une phosphorescence tellement intense, qu'en le plaçant obliquement en dehors de la lisse, je pus déchiffrer quelques lignes du journal que j'avais à la main.

Au loin, l'obscurité ne me laissait apercevoir que les feux des bateaux au mouillage, mais cependant, après avoir dépassé l'île des Cobras, en entrant en grande rade, je distinguai des lignes horizontales formées d'une lueur très faible permettant tout juste la visibilité de la surface de l'eau, lignes qui, à mesure que je m'en approchais, se transformèrent en grandes taches, de plus d'une centaine de mètres de diamètre, à bords présentant de grands lobes arrondis. Je dus couper quelques-unes de ces taches pour arriver à bord. Lorsque l'avant de la baleinière pénétra dans la première tache, celle-ci s'illumina presque instantanément sur toute sa surface, et cette phosphorescence, très intense, dura tout le temps que cette partie de la nappe d'eau fut agitée par le passage de l'embarcation.

Le même phénomène se renouvela en traversant chacune des autres taches.

Je m'étais retourné après chaque passage, et j'avais constaté que la lueur produite s'atténuait peu à peu.

Quand je fus à bord, je regardai autour de l'arrière du bateau.

L'obscurité était toujours complète. Les taches dont j'avais observé la singulière propriété n'émettaient plus qu'une phosphorescence très faible, à peine visible. Près du paquebot, je n'apercevais plus la surface de l'eau dans les profondeurs de laquelle de subites et fugitives traînées lumineuses laissaient apparaître la silhouette de gros poissons.

A Rio-de-Janeiro, quoique la mer marne faiblement, l'action de la marée produit néanmoins dans la baie des remous assez prononcés. Les taches observées, invisibles dans le jour, étaient occasionnées, très probablement par l'accumulation de très grandes quantités de petits organismes dans des centres de remous.

En ce qui concerne la rapidité de l'illumination dans les taches observées, je ne m'explique ce phénomène que de la façon suivante :

Les méduses sécrètent un liquide irritant produisant l'effet d'un caustique sur l'animal lui-même. Il est probable que la cause qui détermine chez une méduse l'émission de la lueur phosphorescente, occasionne également la sécrétion subite de ce liquide qui, agissant sur les animaux voisins, produit un effet analogue et immédiat se propageant dans toute la masse de ces méduses agglomérées et très probablement en contact, avec la vitesse des transmissions nerveuses.

M. Gouin signale qu'il a remarqué des déformations toutes spéciales sur des sapins du lac de Gaube et demande si l'on peut établir un rapport entre ce phénomène et celui qui se produit sur les pins au bord de la mer.

M. Devaux croit que les avalanches doivent être mises en cause. La cime des arbres étant détruite, quelques branches latérales se développent verticalement jusqu'à ce que quelques nouvelles causes telluriennes empêchent ce redressement et produisent à nouveau des contorsions.

Séance du 5 décembre 1906.

Présidence de M. Devaux, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Lambertie annonçant qu'il lègue, par testament, sa bibliothèque à la Société.

COMMUNICATIONS

Découverte géologique du Gouffre et de la Cascade du Gée (Basses Pyrénées).

Par M. le Dr Henri Lamarque.

Si l'étude des terrains primitifs offre au géologue un puissant intérêt, car elle lui permet de reconstituer en quelque sorte l'histoire complète de la formation de la croûte terrestre, celle des érosions par l'eau, des terrains de sédiment, n'est pas moins instructive ; je n'en veux pour preuve que les recherches, si précieuses par leurs conséquences, sur la circulation souterraine de l'eau dans les terrains calcaires.

En tout cas, aucun accident géologique n'offre plus d'imprévu que les trouées des eaux dans ces terrains friables. Est-il besoin de rappeler les noms des merveilleux cañons du plateau central, des gorges célèbres de la Savoie et du Dauphiné ?

Seules les Pyrénées, peut-être en raison de leur âge plus avancé, ne semblaient pas avoir de semblables fantaisies à montrer ; simplement parce qu'on ne les avait pas cherchées, ou qu'on avait mal cherché. Ce n'est pas en effet à la partie centrale de la chaîne, mais à l'ouest et à l'est, là où cessent les roches éruptives, que les gaves ont usé le calcaire pur pour former les belles gorges de la Pierre de Lys, de Saint-Georges, de Saint-Antoine de Galamus, qui commencent à attirer les touristes. Les Basses-Pyrénées à leur tour révèlent les crevasses d'Holçarté, les gorges de Cacoueta, au sud de Mauléon. Nous allons y trouver un site non décrit jusqu'à ce jour, d'une originalité toute particulière, et, je ne crains pas de l'affirmer, de nature à

impressionner profondément les plus blasés. C'est le gouffre et la cascade du Gée que nous avons la légitime satisfaction, mon beau-frère J. Barrère et moi, d'avoir découvert et exploré les premiers.

Le Gée est l'un des nombreux torrents qui parcourent les vallons secondaires de la vallée d'Ossau ; celui dans lequel il coule est le val de Bitet, et s'ouvre à l'ouest de la vallée entre Gabas et les Eaux-Chaudes, à deux kilomètres et demi de cette station thermale, par une étroite échancrure entre les pics de Bouerzy et de Sesques. Il s'élève à travers les bois de Sesques et d'Isabe jusqu'au col d'Iseye par lequel on passe aisément de la vallée d'Ossau dans la vallée d'Aspe vers Accous.

On quitte la route de Gabas, en suivant un sentier qui s'élève rapidement au-dessus du Gave, qu'on entend gronder au fond de deux parois rocheuses presqu'à pic, et dont on n'aperçoit les eaux écumantes qu'à de rares intervalles entre les arbres.

Durant 900 mètres on s'élève toujours; la rive devient de plus en plus escarpée, elle s'éloigne un peu pour revenir par un brusque tournant en baïonnette tout à fait en contre-bas du sentier. De l'éperon rocheux ainsi produit, on aperçoit entre les branches des hêtres, le torrent dévaler en ligne droite à travers les pierres, entre deux murailles verticales de vingt mètres écartées de dix à douze mètres.

Après le tournant, la largeur diminue, la fissure n'a plus que six à sept mètres; en se penchant, on voit qu'au-dessous de la surface le rocher est creusé de profondes excavations ; on entend un bruit de chute sourd et lointain ; on a la sensation qu'il y a là un abîme, un gouffre profond que personne ne connaît et dans lequel on ne voit guère la possibilité de descendre.

En revanche, l'accès du couloir en amont du coude ne paraît pas difficile, on y trouve un éboulis de terre végétale un peu raide, mais néanmoins praticable, que d'autres avant nous ont déjà parcouru si j'en juge par les lignes suivantes écrites par M. Bayssellance, président de la Section du sud-ouest du club alpin (Excursion dans la vallée d'Ossau 1869), qui décrit ainsi cette partie du val de Bitet : « On suit le chemin de Schlitte établi pour l'exploitation des sapins; le gave fait sous vos pieds un tapage infernal; un instant il s'écarte de la route pour s'en rapprocher brusquement; sa voix devient plus sourde et plus profonde. Ecartez les branches du sentier et vous pourrez descendre dans la pittoresque grotte de Mailly. Les rochers, usés dans le fond par l'eau et par les glaciers qui ont laissé quelques

stries sur la rive gauche, se rapprochent dans le haut et couvrent ce couloir bruyant d'une épaisse voûte de verdure ».

Ainsi, les excavations que nous apercevions ont reçu autrefois le nom peu pompeux de grotte, elles ont mérité d'être signalées à la curiosité des touristes. Leur contemplation est certes très intéressante, mais c'est tout, ce qui l'est beaucoup plus, c'est que le gave fait une chute insoupçonnée. Cette chute nous parut de suite considérable; en nous approchant, non sans de grandes difficultés, de l'extrémité de l'éperon, nous pûmes voir toute l'eau du torrent se précipiter d'une seule masse comme dans un entonnoir dont il était impossible de pressentir même la profondeur. Nous étions à ce niveau à 17 mètres en contre-bas de la lèvre de la fissure.

Toute exploration plus complète paraissant impossible de ce côté, nous résolûmes de chercher sur l'autre rive un passage qui nous permît de descendre plus bas.

Un assez grand contour nous permit de traverser le gave en amont et de revenir en face de l'éperon rocheux de l'autre côté de l'étroite fissure. En nous penchant fortement de ce côté nous eûmes la satisfaction d'apercevoir la partie supérieure de la cascade ; en continuant notre exploration nous arrivâmes à un second éperon rocheux dirigé en sens inverse du premier et à une nouvelle glissoire trop roide celle-là pour être descendue impunément sans corde. Nous fixâmes celle dont nous nous étions munis à un tronc d'arbre, et une descente presque à pic de 32 mètres nous amena sur une plate-forme horizontale en face d'une immense crevasse, véritable bouche d'enfer noire et béante, au fond de laquelle on entendait gronder le torrent pendant que s'en échappait un nuage d'eau poudroyée, irisé au soleil.

De l'autre côté, en aval, le Gée reparaissait entre les rochers, et nous voyions que la plate-forme sur laquelle nous reposions était la voûte d'un gigantesque tunnel naturel creusé par le torrent dans le calcaire.

Point d'autre passage : aux deux extrémités le vide; de chaque côté une haute muraille à pic. Il n'y avait qu'à reprendre le chemin de la corde.

Notre exploration était finie pour ce jour là, mais notre plan était arrêté : nous descendrions dans le gouffre que nul n'avait jamais visité.

Nous avions heureusement un précieux auxiliaire dans un charpen-

tier du pays, J. Cumia, qui nous avait accompagné dans notre laborieuse exploration ; nous le chargeons de construire une échelle rudimentaire mais solide, travail dont il se tire à son honneur en trois jours et le 18 août nous effectuons, en compagnie d'une dizaine de baigneurs des Eaux-Chaudes, notre première descente.

Nous constatons que l'excavation s'élargit vers le fond ; le tunnel nous apparaît comme un long cylindre irrégulier ; sa voûte, épaisse de 7 à 8 mètres, est bosselée de nombreuses concrétions qui vers la paroi de gauche s'allongent en stalactites pour finir sur cette paroi en une véritable draperie ondulée à laquelle le jour frisant donne des reflets glauques du plus singulier effet.

Les eaux basses en cette saison laissent un passage du côté de la paroi de droite. De roche en roche nous avançons, et à une soixantaine de mètres, juste à l'endroit où la nappe d'eau ferme complètement le passage, nous découvrons dans son entier la grande cascade dont nous entendions de loin le bruit formidable.

Le Gée tombe verticalement en une seule gerbe d'une hauteur de 36 mètres dans une sorte de vasque située à 6 mètres environ du fond, pour atteindre ce fond par une seconde chute, après laquelle il s'étale en une nappe tranquille d'une trentaine de mètres de longueur, vraisemblablement profonde de plusieurs mètres.

Dans cet antre infernal, la lumière est singulièrement affaiblie, la coloration blafarde de tous les objets augmente l'émouvante impression du spectacle qu'on a sous les yeux.

Un rayon de soleil entré par la fissure béante vient à souhait effleurer la surface verdâtre de l'eau et nous ménager une surprise. De magnifiques truites nagent paisiblement à fleur d'eau et viennent jusque sur nos pieds sans paraître le moins du monde troublées par notre présence.

Combien j'ai regretté de ne pas avoir d'engin de pêche, me permettant de ramener à la lumière au moins un spécimen des hôtes de ces lieux ténébreux, d'autant qu'il m'avait semblé que ces truites présentaient une coloration plus pâle que celles que l'on pêche dans les autres parties des gaves ! J'aurais été curieux de voir si les organes de la vue ne présentaient pas quelques particularités intéressantes.

Je fis part de ces observations à un habile pêcheur de Pau, en villégiature aux Eaux-Chaudes, qui n'hésita pas le lendemain à descendre dans le gouffre pour lancer ses hameçons ; il en fut pour sa

peine, aucun de ces singuliers poissons ne daigna s'apercevoir que des asticots passaient à portée de sa bouche.

Ce n'est que partie remise, et j'espère bien cet été montrer à la Société Linnéenne quelques échantillons de la faune aquatique de ce curieux bassin.

Je suis heureux aujourd'hui de lui réserver la primeur de la description de cette curiosité naturelle aussi intéressante au point de vue géologique et zoologique qu'au point de vue pittoresque.

Cette communication est accompagnée de plans et de photographies très intéressants.

La Société décide de faire une excursion dans cette région au mois de mai 1907 et la commission spéciale est chargée d'en élaborer le programme.

Séance du 19 décembre 1906.

Présidence de M. Degrange-Touzin, vice-président.

COMMUNICATIONS

Influence de la station bipède et du développement du cerveau sur la topographie de l'oreille de l'homme comparée à celle des mammifères.

Par les Drs Lafite-Dupont et Benoit-Gonin.

En comparant l'oreille de l'homme à celle des mammifères on constate, dans la topographie des organes qui la composent, des variations de rapports dont on doit chercher la cause : 1° dans les modifications apportées à la direction de la tête par la station verticale; 2° dans l'énorme développement du cerveau entraînant celui de la boîte cérébrale, au détriment du squelette facial.

I

QUELQUES MOTS SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA CAISSE DU TYMPAN ET EN PARTICULIER SUR L'ORIGINE DE LA PAROI LABYRINTHIQUE

L'oreille moyenne, on le sait, se développe aux dépens du fond de la gouttière interne de la première fente branchiale et de son

voisinage; cette gouttière, transformée progressivement en canal par soudure de ses bords, va former la caisse du tympan et la trompe d'Eustache, d'où le nom de canal tubo-tympanique que lui ont donné certains auteurs.

D'autre part, l'oreille interne est représentée à son origine par une vésicule épithéliale piriforme placée sur les côtés du cerveau postérieur : c'est la vésicule auditive, qui, d'abord rattachée à l'ectoderme, s'en sépare bientôt pour plonger de plus en plus dans le mésoderme et venir se placer dans la région latérale de la moelle allongée.

Cette vésicule, par un processus de bourgeonnements et de plissements, formera la partie épithéliale du labyrinthe, c'est-à-dire des canaux demi-circulaires, du limaçon et du canal endolymphatique.

Ce qui nous intéresse surtout, ce sont les modifications qui transforment le mésoderme ambiant. Bientôt, en effet, cette zone subit une évolution différente selon qu'on la considère en un point éloigné ou rapproché du labyrinthe épithélial; la partie éloignée formera la capsule osseuse du labyrinthe et la partie intermédiaire va se différencier en périoste au niveau de cette enveloppe osseuse, en tissu conjonctif autour de l'épithélium labyrintique et en périlymphe



Fig. 1. — Paroi interne de la caisse où le canal externe et l'aqueduc de Fallope ont été ouverts.

dans la région comprise entre l'enveloppe conjonctive sous-épithéliale et l'enveloppe périostique. Cette transformation mésodermique se fait sur tout le pourtour du labyrinthe membraneux, qui est ainsi entouré par une capsule osseuse ; la région spéciale de cette coque, qui, lors de l'apparition de l'oreille moyenne, viendra se mettre en rapport avec cette dernière, formera la paroi labyrinthique de la caisse, autrement dit fermera le cylindre ouvert en dedans qui représente alors l'oreille moyenne (fig. 1).

L'oreille interne, constituant la partie fondamentale de l'appareil auditif des animaux, celle qui existe seule chez les poissons, à l'exclusion des deux autres rencontrées dans les différents groupes, forme donc un bloc osseux contre lequel viendra s'appliquer la caisse du tympan ouverte dans cette direction. Cela est si vrai que, chez certains animaux que nous avons examinés (cheval, mouton), la soudure entre le pourtour de la caisse et le labyrinthe ne s'est pas ossifiée comme chez l'homme, et qu'en cet endroit on voit le périoste avoisinant, accompagné de plus ou moins de tissu fibreux, s'insinuer entre ces deux formations, ce qui permet de les séparer assez facilement.

En résumé, la paroi interne de la caisse est empruntée à la capsule labyrinthique ; c'est la zone où, dans leur mouvement d'attraction réciproque, l'oreille moyenne et l'oreille interne viennent prendre contact. L'origine embryologique de cette surface de séparation entre deux segments de l'appareil auditif justifie bien le nom de paroi labyrinthique des auteurs, et, à un moment donné de l'existence, l'oreille moyenne doit être en rapport uniquement avec l'enveloppe compacte de l'oreille interne.

Plus tard, au cours du développement, la caisse envoie des diverticules qui semblent envahir le rocher dans toutes ses directions, agrandissent la cavité primitive, et lui font perdre ses rapports avec le seul labyrinthe.

II

MAMMIFÈRES

Nos investigations ont porté sur le cheval, le chien, le mouton, le lapin et un chimpanzé ; c'est ce dernier qui va nous servir de chaînon intermédiaire entre les constatations faites sur l'homme, d'une part, et sur les mammifères d'autre part, et qui va nous permettre d'établir

quelles modifications ont été apportées à l'oreille à la fois par la station bipède et le développement du cerveau.

Lapin. — A première vue, dans la comparaison établie avec l'homme, on constate un changement notable dans l'orientation de la paroi labyrinthique ; elle tend à devenir horizontale de verticale qu'elle est chez l'homme et regarde obliquement en bas en dehors et en arrière. Le canal demi-circulaire externe, dans la situation normale de la tête, est horizontal, de sorte que son plan, au lieu de faire, comme chez l'homme, un angle presque droit avec la paroi labyrinthique, forme un angle de plus en plus obtus, à mesure que celle-ci se rapproche davantage de l'horizontale. Chez certains animaux où elle est dans cette dernière situation, il y a presque parallélisme entre son plan et celui du canal horizontal.

Le facial est dissimulé sous le même massif osseux ainsi que chez l'homme, plus profondément encore et sa troisième partie forme avec la deuxième un angle à peine prononcé à sommet arrondi. Il tend par conséquent à ne pas décrire son deuxième coude et à avoir un trajet intrapétreux presque rectiligne. Les deux fenêtres, qui chez l'homme sont presque situées sur une même ligne verticale, semblent avoir suivi le déplacement du promontoire. Celui-ci, en effet, au lieu d'avoir une direction antéro-postérieure, est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans ; si nous comparons sa situation à celle du canal horizontal prise comme repère, tandis que chez l'homme sa grande longueur est à peu près parallèle au plan de ce canal, chez le lapin elle tend à devenir perpendiculaire. Cela tient à la différence dans la direction du premier tour de spire du limaçon, qui, chez l'homme, est faiblement descendant en bas et en avant, c'est-à-dire dans le sens antéro-postérieur, tandis que chez le lapin il est presque perpendiculaire au plan du canal demi-circulaire, c'est-à-dire sur l'os en place, oblique en bas et en dedans, presque horizontalement, dans le sens transversal ; pour plus de clarté, disons que l'axe de la columelle dans la race humaine est perpendiculaire à l'axe du rocher, tandis que chez le lapin il lui est parallèle. Ramenant la paroi labyrinthique dans la situation qu'elle occupe chez l'homme, on voit alors que le début du limaçon est franchement vertical, pour devenir horizontal, puis ascendant et se continuer ainsi pendant deux tours et demi. Les deux fenêtres circonscrivant toujours l'extrémité postérieure du promontoire ont

tourné dans le même sens, se rapprochant d'une même ligne horizontale.

En règle générale, la ligne qui réunit les deux fenêtres reste, chez tous les animaux, perpendiculaire au grand axe du promontoire, par conséquent la situation de ces deux orifices, l'un par rapport à l'autre, est sous la dépendance étroite de la direction du promontoire ou inversement.

Chez le lapin, d'après ce que nous venons de dire, en considérant toujours la paroi labyrinthique comme verticale, la fenêtre ronde est un peu plus en bas et en arrière que la fenêtre ovale, et l'axe de cette dernière, parallèle au bord supérieur du promontoire, est oblique en bas et en avant. On ne trouve pas trace de sinus tympani.

Le *mouton* présente une disposition à peu près identique. Cependant la paroi se rapproche davantage du plan horizontal, par conséquent forme un angle encore plus obtus avec le plan du canal demi-circulaire. Le promontoire, très saillant, dessine nettement l'origine presque verticale du limaçon ; il s'ouvre à son extrémité postéro-externe par un orifice arrondi, regardant en haut, en arrière et en dehors, qui représente l'ouverture de la fossette ronde. La fenêtre ovale a son grand axe fortement oblique en bas et en avant et est moins étendue que la fenêtre ronde, ce qui est le contraire chez l'homme.

Etant donnée l'immuabilité que nous avons signalée dans la disposition des fenêtres vis-à-vis du promontoire, à mesure que la fenêtre ronde s'élève, la fenêtre ovale s'abaisse; son grand axe devient de plus en plus oblique en bas et en avant.

Le *chien* a un canal horizontal dont le massif osseux surplombe largement le facial et les deux fenêtres. Celles-ci ont accentué le mouvement que nous avons signalé et sont placées presque sur une même ligne horizontale ; le pont osseux émané du promontoire qui les sépare est presque vertical et l'axe de la fenêtre ovale fortement oblique en bas et en avant. On peut aussi constater la même inversion de volume entre les deux fenêtres, c'est-à-dire la fenêtre ovale plus petite que la fenêtre ronde, celle-ci ne possédant pas de fossette.

En somme, ce qui frappe chez tous les animaux étudiés, c'est la différence dans la situation des divers organes constituant la paroi labyrinthique par rapport à l'immuabilité du canal demi-circulaire.

Le promontoire, dont le grand axe est parallèle à ce canal chez l'homme, tend à relever son extrémité postérieure, pour devenir vertical, perpendiculaire par conséquent au plan du canal. Il entraine dans ce mouvement les deux fenêtres de l'oreille moyenne et la ligne qui les réunit, verticale chez l'homme, se rapproche de plus en plus de l'horizontale chez les animaux.

L'oreille moyenne de l'*anthropoïde* (chimpanzé) a une paroi interne dont l'orientation est intermédiaire entre celle de l'homme et des animaux, c'est-à-dire un peu oblique en bas et en dedans, formant un angle aigu avec le plancher. Pour la première fois, nous voyons chez lui apparaître le sinus tympani sous forme d'une petite excavation à peine marquée, plus rapproché de la fenêtre ovale que de la fenêtre ronde. Celle-ci est assez inclinée sur le plan horizontal, regarde en bas et franchement en arrière; sa fossette est à peine ébauchée, avec un orifice dans la caisse orienté comme chez l'homme; le promontoire est devenu horizontal, la fenêtre ovale, plus grande que la fenêtre ronde, est située sur la même ligne verticale. L'aqueduc de Fallope a la même situation que dans l'oreille humaine mais il est plus rapproché de la fenêtre ovale, il n'y a pas entre sa face interne et les bords de la fenêtre interposition d'une partie du massif osseux du canal demi-circulaire; aussi la fosse ovale a une profondeur très faible, égale à l'épaisseur de l'aqueduc. Le canal horizontal, dont les rapports avec le facial sont moins intimes que chez l'homme, est, comme chez ce dernier, mais d'une façon plus accusée, oblique dans le sens antéro-postérieur et dans le sens transversal. La topographie du canal demi-circulaire et l'absence ou le peu de netteté du deuxième coude du facial nous ont conduits à rechercher si ces dispositions n'étaient pas liées chez l'homme au changement d'attitude et au grand développement du système nerveux central.

III

HOMME

Chez les mammifères, la tête forme avec la colonne vertébrale un angle plus ou moins obtus, tandis que chez l'homme et les anthropoïdes elle est franchement perpendiculaire à cet axe osseux qu'elle surmonte. En outre, on est frappé, chez les premiers, de l'énorme

développement du massif osseux de la face par prédominance en général du sens de l'odorat et de l'appareil masticateur en rapport avec leur vie végétative; chez l'homme, au contraire, le massif de la face s'est réduit considérablement, devant le cerveau qui a pris une énorme extension dans tous les sens. Cette réduction de la face d'une part, cette augmentation de l'encéphale d'autre part, ont produit un raccourcissement marqué du diamètre antéro-postérieur de la tête. Le cerveau, en se développant, est venu empiéter sur la face qu'il surplombe désormais au lieu d'être situé en arrière d'elle. D'autre part, le lobe occipital et le cervelet s'étant étendus en arrière, ont forcé la boîte crânienne à dépasser largement dans cette direction l'axe prolongé de la colonne vertébrale. Il s'ensuit, dès lors, que les articulations occipito-atloïdiennes semblent avoir été reportées en avant; mais ce déplacement des surfaces articulaires n'est pas suffisant pour que la tête puisse se maintenir en équilibre sur la colonne vertébrale sans adjuvant, d'autant plus qu'en avant de cette articulation tout le massif de la face vient s'ajouter au poids de la région antérieure du cerveau. Il n'a donc rien moins fallu, pour maintenir la tête droite, que l'énorme développement pris par le sterno-cleïdo-mastoïdien, dont la surface d'insertion mastoïdienne reportée en arrière de l'axe de la colonne vertébrale a fait un muscle de l'extension.

Il est une loi d'anatomie qui veut que les surfaces d'insertion musculaire soient développées en raison directe de la puissance du muscle; or, cette action est particulièrement manifeste pour le sterno-mastoïdien, dont la traction sur le crâne a contribué à la formation de l'apophyse mastoïde. La preuve en est que cette apophyse n'existe bien marquée que chez l'homme et ne se développe qu'après la naissance, quand la tête a besoin d'être maintenue en équilibre. A mesure que le sujet grandit, l'apophyse s'allonge comme si la table externe du temporal obéissait aux tractions exercées par le sterno-mastoïdien.

Ces considérations ne sont pas purement théoriques, et ce déplacement peut être suivi, grâce à la présence sur le temporal des nouveau-nés de la tache spongieuse qui est d'abord au-dessus du conduit auditif externe, puis au-dessus et en arrière. L'antre qui correspond à cette tache criblée a suivi le mouvement, et c'est un fait de connaissance élémentaire que la situation de l'antre chez l'adulte est dans une situation postéro-inférieure par rapport à celle du nouveau-né et de l'enfant.

Le facial n'a pas échappé à toutes ces influences modificatrices. Alors que chez l'enfant son deuxième coude est à peine formé, c'est-à-dire que sa troisième portion est presque dans le prolongement de la deuxième, chez l'adulte, le sterno-mastoïdien, en formant l'apophyse mastoïde, a attiré en bas et en avant la portion terminale de l'aqueduc de Fallope et a accentué peu à peu l'angle qu'il formait avec le segment qui chemine sous le canal demi-circulaire externe. Ce qui explique les rapports variables du facial avec le



Fig. 2. — Coupe schématique montrant les rapports variables de l'ampoule du canal externe et du facial. Le cercle représente le facial. La coupe est faite sur un plan frontal tangeant au bord postérieur de la fenêtre ovale.

canal semi-circulaire externe et son ampoule (fig. 2), détail qui a son importance au point de vue chirurgical.

L'abouchement des canaux semi-circulaires dans le vestibule est quelquefois entraîné de la paroi supérieure vers la paroi postérieure (fig. 3).

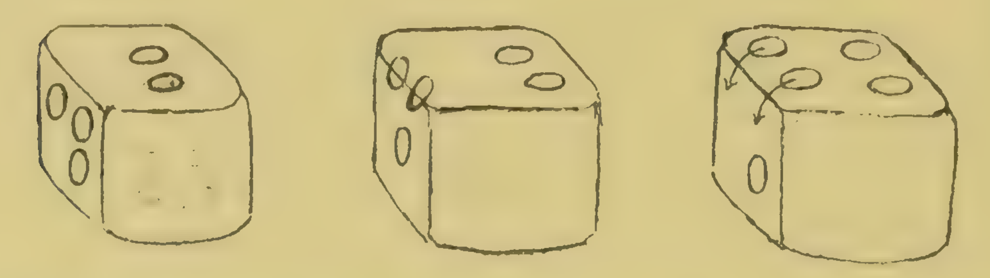


Fig. 3. — Vestibule schématique avec la répartition différente des orifices des canaux demi-circulaires.

En vertu du développement de la fosse cérébrale moyenne, il s'est produit un abaissement progressif des deux tables de l'écaille dont l'écartement répond primitivement à la paroi supérieure de l'antre et qui, en s'abaissant, vient se placer à sa partie externe et contribue encore au développement de l'apophyse.

La fosse cérébelleuse à son tour a subi un accroissement énorme, augmentant d'autant la face postérieure du rocher et reportant en avant et en dehors la région mastoïdienne. Par suite du refoulement

en bas de la fosse et en dehors de la face postérieure du rocher, il se produit, sur la face exocrânienne, un changement dans l'orientation de la paroi labyrinthique qui, chez les animaux examinés, est franchement orientée vers le bas, tandis que chez l'homme elle regarde directement en dehors après avoir passé chez l'anthropoïde par un stade intermédiaire où elle est oblique en bas et en dehors.

Sur tous les animaux examinés, le canal demi circulaire externe était parallèle au plan horizontal, tandis qu'il a une obliquité plus ou moins prononcée chez l'anthropoïde et chez l'homme. En outre, chez les uns, il est presque parallèle au plan de la paroi labyrinthique pour devenir perpendiculaire chez les autres. Cette différence peu importante tient à l'orientation différente de la face interne de la caisse comparée à la fixité du canal demi-circulaire, qui doit, à cause de son rôle physiologique, rester le plus possible parallèle au plan horizontal. Or, la station primitive est quadrupède; il a donc fallu, pour arriver à la station bipède, que le canal s'adaptât peu à peu aux diverses attitudes de l'être et accomplît un mouvement de rotation de sens inverse à celui dans lequel l'attitude s'est modifiée.

Si on place la tête des animaux étudiés dans la même position que celle de l'homme, c'est-à-dire l'arcade dentaire supérieure horizontalement, le canal demi-circulaire devient non pas vertical, mais fortement oblique en bas et en arrière.

Chez l'homme, l'arc antérieur a dû s'abaisser et l'arc postérieur accomplir un mouvement inverse quand l'attitude s'est relevée; cela est si vrai que ce déplacement du canal ne s'est pas effectué complètement et que nous avons, dans l'oreille humaine, presque toujours constaté une obliquité en bas et en arrière après avoir passé, chez l'anthropoïde, par un stade intermédiaire. L'étude de l'anthropoïde est venue donner une confirmation nouvelle de notre théorie, puisque son attitude mixte a amené une adaptation du canal telle qu'il tient le milieu entre celui de l'homme et celui des animaux.

Le développement de la fosse jugulaire a été favorisé par l'accroissement du cerveau dont la jugulaire est le vecteur veineux.

Conséquences de l'extension de la fosse jugulaire. — Le premier effet de l'extension de la fosse est de refouler peu à peu la partie interne du plancher du recessus hypotympanique, de façon à la rendre oblique en haut et en dedans, après quoi, la paroi interne, subissant la même action, est repoussée vers le tympan, en haut et

en dehors, et vient se continuer directement avec le plancher déjà refoulé dans le même sens. Dans ce cas, l'étage inférieur de la caisse est réduit à une dépression angulaire à sommet inférieur, limitée en dehors par la partie inférieure du cadre tympanal, en dedans par son plancher qui est devenu sa paroi interne.

Pourquoi elle va faire saillie sur la face cérébelleuse du rocher. — Continuant son mouvement ascensionnel, le dôme jugulaire rencontre la capsule osseuse du labyrinthe, difficile à déplacer et beaucoup plus compact que le tissu osseux environnant. Aussi, suivant la voie de moindre résistance, il est dévié en haut et en dedans vers la face endo-crânienne, ce qui nous explique en même temps la forme particulière de la fosse jugulaire ; en effet, au lieu de former un dôme régulier, elle semble aplatie du côté de la capsule labyrinthique (fig. 4)



Fig. 4. — Coupe faite au niveau de la fosse jugulaire dont elle montre la forme décrite.

et, tandis que le versant externe de ce dôme ou versant labyrinthique est faiblement incliné en bas et en dehors, son versant interne ou cérébelleux est presque vertical.

En résumé, la fosse jugulaire doit sa forme particulière à l'inégale résistance que lui opposent les régions qu'elle doit refouler dans son extension.

Il résulte aussi de ce fait que la seule région de la paroi labyrinthique sous-jacente à la capsule du limaçon, c'est-à-dire au promontoire, va subir le contre-coup de l'évolution du golfe. En général, la zone jugulaire correspondant à cette paroi revêt une forme triangu-

laire à sommet antérieur limitée en haut par le bord inférieur du promontoire oblique en bas et en avant; en bas, par l'union de l'ancienne paroi inférieure du recessus avec sa paroi externe; en arrière, par la paroi postérieure de la caisse (fig. 5).



Fig. 5. — Le promontoire a été fortement refoulé en haut par la fosse jugulaire don le pointillé indique la projection.

Sur le temporal droit de la fig. 5, celui-là même reproduit ici, l'exagération de la fosse jugulaire était telle que le promontoire réduit dans son volume était beaucoup plus haut que normalement, et que l'ouverture de la fossa rotunda regardait presque franchement en bas. Cette ouverture est donc, quant à sa situation, sous la dépendance de la fosse jugulaire (fig. 6). C'est le limaçon qui, refoulé



Fig. 6. — Coupe faite en avant du bord postérieur du promontoire montrant l'orientation de la fenêtre ronde.

en haut par la veine jugulaire, occupe alors une situation plus élevée par rapport à la fossette ronde et au lieu de refouler la paroi labyrinthique à partir du bord antérieur de la fenêtre ronde, il agit de la même façon vis-à-vis du bord supérieur de cet orifice, expliquant ainsi l'orientation différente que nous remarquons sur ce sujet.

Sur un autre temporal gauche, la fosse jugulaire empiétait suffisamment du côté de la face cérébelleuse pour avoir intercepté la continuité de l'aqueduc du vestibule. Ce canal, ouvert comme à l'ordinaire sur la paroi endocrânienne postérieure, débouchait sur la paroi postérieure de la fosse jugulaire, tout près de son fond, par une ouverture verticale en forme de croissant à concavité interne.

Déhiscences de la fosse jugulaire. — Quant aux déhiscences de la fosse jugulaire, décrites par Trœltsch, Toynbee, Zukerkandl et Kœrner, il ne nous a pas été donné d'en rencontrer. Pour ces auteurs, le plancher de la caisse se forme par un point osseux spécial se développant vers le quatrième mois de la vie intra-utérine, et c'est l'arrêt de développement de ce point qui établirait



FIG. 7. — Coupe montrant un prolongement anormal du recessus hypotympanique sous le limaçon et le conduit auditif interne.

le contact entre la muqueuse et la jugulaire interne. Siebenmann cite même un cas de déhiscence du plancher avec proéminence du golfe allant jusqu'au canal demi-circulaire externe. Au contraire quand la jugulaire est peu développée, on peut observer l'envahissement des cellules du recessus au-dessous du limaçon (fig. 7).

L'orientation de la fenêtre ronde est influencée par le développement de la jugulaire lequel retentit encore sur le promontoire, c'est-à-dire sur le premier tour de spire du limaçon et le départ de la lame des contours sur le plancher vestibulaire.

La fenêtre ronde a, dans le fond de sa fossette, une orientation dirigée en bas, en arrière et en dedans, non pas en dehors comme le prétend Botey.

Son inclinaison sur le plan horizontal est assez variable suivant qu'elle se trouve sur le plancher du limaçon ou au niveau du cul-de-sac d'origine de cet organe.

Dans le premier cas elle se rapproche de plus en plus de l'hori-

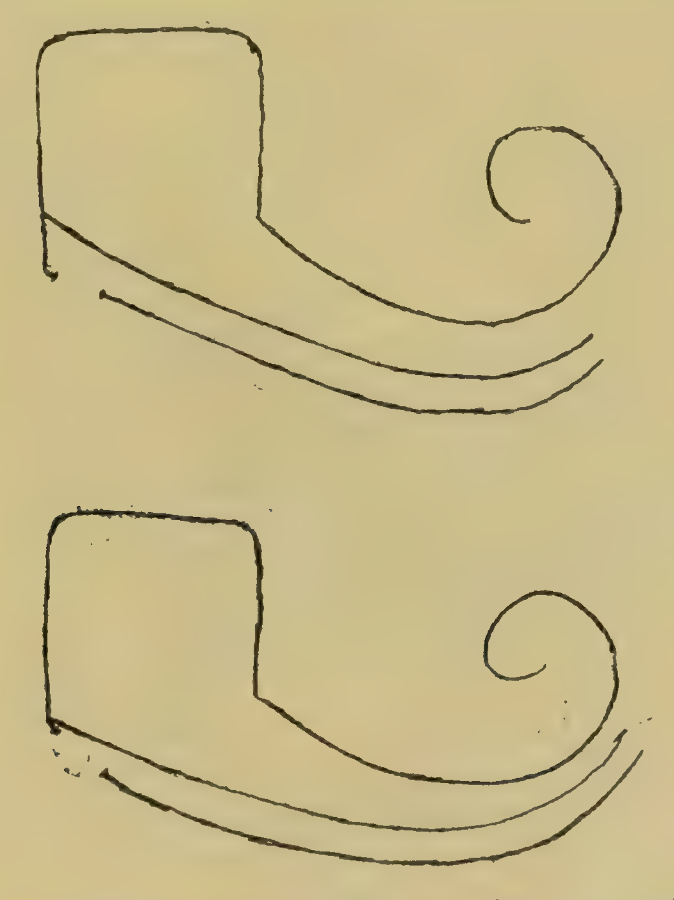


Fig. 8. — Le schéma supérieur représente l'origine du limaçon quand il est peu incliné et l'ouverture de la fenêtre ronde presque horizontale. Cette disposition est due à l'existence d'un fond formé par la paroi postérieure du vestibule. Dans le schéma inférieur, il n'y a pas de fond plat comme précédemment, le limaçon est plus incliné, par suite la fenêtre ronde plus oblique.

zontale, sans toutefois l'atteindre et elle fait un angle presque droit avec un plan rasant le bord postéro-inférieur du promontoire, qui circonscrit l'ouverture de sa fossette.

Dans le deuxième cas, son obliquité est beaucoup plus prononcée, et elle tend à se mettre en parallélisme avec le même bord du promontoire. Cette disposition va s'expliquer très clairement par le mode d'origine de la rampe tympanique. Celle-ci, en effet, peut être comparée à un demi cylindre à concavité supérieure qui s'est creusé sur la paroi inférieure du vestibule et dont l'ouverture postérieure est bouchée par la partie déclive de la paroi postérieure de cette cavité ; dans ce cas la fenêtre ronde s'ouvre nettement sur la paroi inférieure du limaçon (fig. 8, A), celui-ci se dirigeant légèrement en bas et en avant. Parfois la gouttière qui forme la rampe tympanique se creuse progressivement à mesure qu'elle avance sur la paroi inférieure du vestibule, si bien qu'à son origine, là où commence la lame spirale qui forme la voûte de la rampe, il n'y a pas un fond à paroi plane comme précédemment, mais une cavité angulaire formée par la réunion de la lame spirale avec la paroi inférieure du limaçon (fig. 8, B). Cette cavité est ouverte en avant où elle se continue avec la rampe tympanique. Avec cette disposition, coïncide une inclinaison plus accentuée de la partie initiale du limaçon, et par le fait même, de la fenêtre ronde, qui s'ouvre sur cette paroi.

Si nous avons parlé, à propos de la rampe tympanique, de paroi inférieure du vestibule, nous envisagions alors une préparation où la lame spirale avait été enlevée pour la facilité de l'examen de la fenêtre ronde. En réalité, sur l'os frais, cette paroi est formée par les deux lames spirales mentionnées qui viennent séparer la cavité vestibulaire de la rampe tympanique. Cette portion initiale de la rampe inférieure du limaçon a reçu à cause de sa situation le nom de « cavité sous-vestibulaire ».

A son début, la lame spirale osseuse est franchement horizontale avec une paroi supérieure et une inférieure, mais après un parcours très court, elle change progressivement son orientation, va s'insérer peu à peu au niveau de la paroi supérieure de la lame des contours, tandis qu'à son origine elle le faisait sur la paroi interne et elle présente alors une face externe et une face interne. Il semble, autrement dit, que le limaçon, outre son enroulement, a subi un mouvement de torsion suivant l'axe d'enroulement de la lame des contours, en vertu duquel sa face interne est devenue supé-

rieure, entraînant avec elle l'insertion de la lame spirale osseuse. Une telle disposition va apporter des modifications à la forme de la rampe tympanique suivant qu'on l'examine à différents endroits. A son origine, sur une coupe perpendiculaire à l'axe du tube cochléen, la rampe a la forme d'une demi-circonférence fermée par une paroi supérieure horizontale; au fur et à mesure que les coupes ont lieu plus en avant, la forme ne change pas, c'est toujours une demi-circonférence, mais avec une paroi supérieure qui s'incline peu à peu en dehors et en bas, pour finir par devenir verticale. Les schémas (fig. 9) ci-contre reproduisent ces coupes successives, tandis que la



Fig. 9. — Circonférences représentant la coupe du limaçon à son origine pour montrer le changement d'orientation des lames spirales représentées ici par le diamètre de la circonférence.

fig. 10 montre ce changement d'orientation de la lame spirale quand on a enlevé le promontoire. C'est dans la zone de transition entre



Fig. 10. — Montre la même disposition vue dans sa continuité. Le promontoire a été enlevé, et on voit la torsion de la lame spirale de son origine vestibulaire au point déclive du premier tour de spire du limaçon.

les deux positions extrêmes de la lame spirale, que vient s'ouvrir la fenêtre ronde. Il s'ensuit donc qu'à ce niveau la rampe tympanique est plus spacieuse à sa partie interne qu'à sa partie externe. Les

reproductions (fig. 11 et 12) ci-contre représentent cette rampe tympanique avec la fenêtre, la première après la simple ablation du promontoire, quand on a pratiqué une petite ouverture sur la lame spirale, la deuxième sur une coupe passant en avant du bord postéro-inférieur du promontoire.



Fig. 11. — Le promontoire tout entier a été enlevé et une ouverture a été pratiquée sur la lame spirale au niveau du point où elle surplombe la fenêtre ronde.



Fig. 12. — Représentation de l'origine du limaçon et de la lame spirale. La partie obscure triangulaire représente la fenêtre ronde. En haut se trouve l'origine vestibulaire des canaux semi-circulaires postérieur et supérieur.

CONCLUSIONS

Nous avons étudié les principales modifications apportées à l'oreille par le changement de situation de la tête dans le passage de la station quadrupède à la station bipède et par l'augmentation de volume de quelques-unes de ses parties constituantes.

Pour s'adapter à la station verticale, la tête a modifié son point d'appui et l'a reporté en avant. Les articulations occipito-atloïdiennes ont évolué autour du trou occipital, allant d'arrière en avant. Par ce mécanisme, le polygone des bases se rapprochait du centre de gravité. La tête avait moins besoin d'être suspendue par les muscles de la nuque qui perdaient de leur importance au profit des sterno-mastoïdiens, dont l'action, non encore très bien éclaircie physiologiquement, est cependant de première nécessité si l'on considère leur développement considérable qui s'accentue du fœtus à l'adulte. Leur point d'insertion mastoïdien a développé cette région osseuse en étirant les deux tables crâniennes et modifiant, dans ce mouvement, la topographie de toute cette région. Nous avons montré son influence sur la descente de l'antre mastoïdien du fœtus à l'adulte, sur la coudure du facial s'accentuant avec le développement de l'apophyse, sur la situation du canal semi-circulaire externe et enfin, d'une façon plus ou moins directe, sur toute la topographie des organes de la région en s'alliant à un autre processus qui est le développement du cerveau et du cervelet ayant entraîné celui de la fosse jugulaire.

Les enveloppes osseuses des organes de l'oreille ne se sont donc pas développées librement; mais elles ont subi des tractions et des pressions auxquelles leur agencement n'est pas resté étranger et, lorsqu'on veut avoir l'explication de leur complexité, il faut remonter à leur origine et étudier les conditions nouvelles qui, chez l'homme, ont présidé à leur développement.

En se plaçant à un point de vue général, ce qui ressort de cette étude, c'est la notion — non pas nouvelle, mais confirmée une fois de plus — de la malléabilité du tissu osseux, soit qu'il se resserre en subissant les pressions d'organes voisins tendant à prendre une grande extension (le cerveau, la fosse jugulaire), soit qu'il s'étire, sollicité par les tractions d'un muscle prenant insertion sur lui (le sterno-mastoïdien).

Par la connaissance de ces faits, qui ont force de loi, et par leur

application à l'étude de l'oreille, nous avons essayé d'expliquer certaines dispositions dont la signification pouvait paraître obscure. On voit ainsi comment les parties composantes nombreuses et exiguës de cet organe se sont disposées dans un champ très restreint, enserrées de tous côtés : en haut et en arrière, par le cerveau et le cervelet; en dehors, par le sterno-mastoïdien et l'apophyse mastoïde; en dedans, par la jugulaire. Elles se sont agencées, contractant des rapports de contiguïté trop intimes, et que l'étude de la pathologie auriculaire nous apprend d'ailleurs être souvent funestes. Un tel processus nous explique les variations topographiques que l'on rencontre dans les contacts réciproques de ces éléments. Ce n'est pas ici le lieu de faire ressortir l'importance pratique que la chirurgie peut tirer de ces faits; notre but ayant été de les rattacher à une question d'anatomie générale.

La meilleure conclusion que nous puissions donner à cette étude est de venir invoquer, en la confirmant par l'exposé que nous venons de faire, cette loi que Marey, le grand physiologiste, énonçait déjà comme un axiome :

« La parfaite malléabilité du système osseux n'est plus aujourd'hui contestable ».

Et plus loin, il ajoute :

« L'os est comme une cire molle qui cède à toutes les forces extérieures et l'on peut dire du squelette qu'il subit l'influence des autres organes et que sa forme est celle que lui permettent d'avoir les parties molles dont il est environné ». (J. Marey, *La machine animale*, p. 91, 1878).

M. Daleau présente des scutelles recueillis à Captieux dans du terrain à marnes bleues et des échantillons provenant d'affleurement de calcaire d'eau douce à Villandraut.

M. Lafite-Dupont signale une observation qu'il a faite sur la perte de la propriété hydrofuge des plumes d'un goéland maintenu pendant trois mois éloigné de l'eau.

M. Llaguet donne lecture de son rapport sur la fête du cinquantenaire de M. Motelay.

Ce travail doit terminer le volume des Actes de l'année 1906 dédié à M. Motelay.

TABLE DES MATIÈRES

(PROCÈS-VERBAUX)

BIOLOGIE, PHYSIOLOGIE

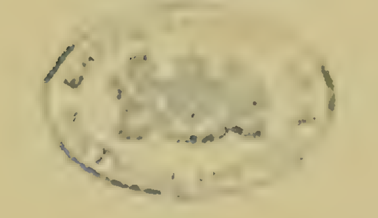
BOTANIQUE

ENTOMOLOGIE

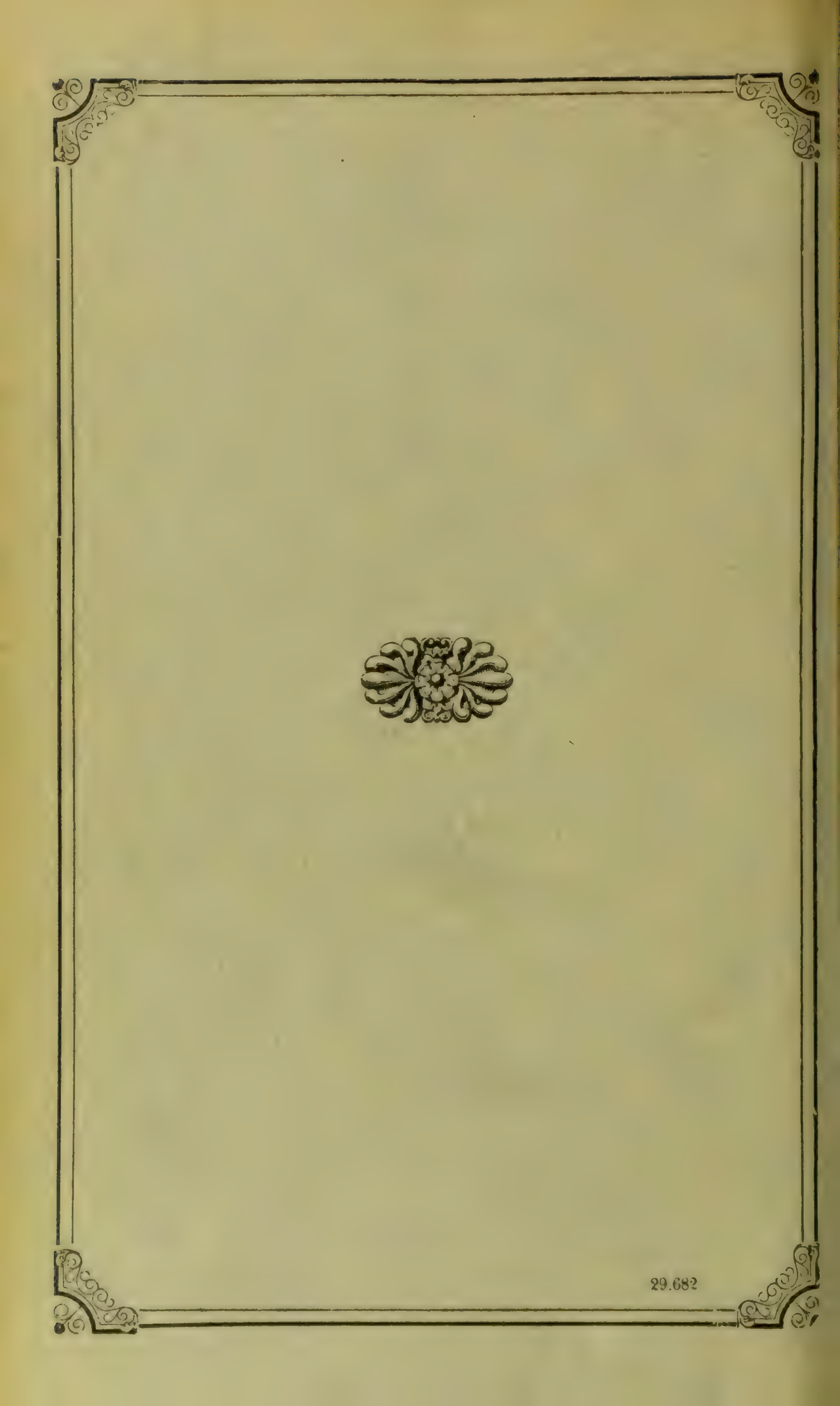
GÉOLOGIE

ZOOLOGIE

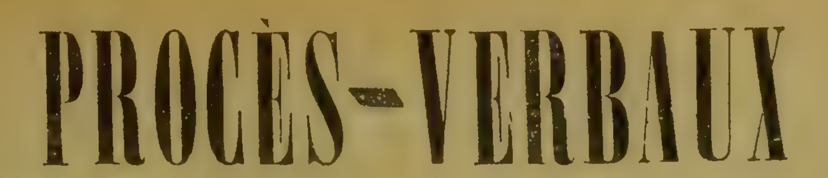
SUJETS DIVERS



29,682. — Bordeaux, Y. Cadoret, impr., 17, rue Poquelin-Molière.



Publication périodique paraissant tous les deux mois



PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXII

1907



1[re] LIVRAISON (Juillet 1907).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

EXTRAITS

DES

COMPTES RENDUS

DES

Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux

1907

PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ (1)

Au 1er janvier 1907

FONDATEUR DIRECTEUR : J.-F. LATERRADE (MORT LE 31 OCTOBRE 1858), DIRECTEUR PENDANT QUARANTE ANS ET CINQ MOIS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION du 30 NOVEMBRE 1859.

DES MOULINS (CHARLES, MORT LE 24 DÉCEMBRE 1875), PRÉSIDENT PENDANT TRENTE ANS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION DU 6 FÉVRIER 1878.

M. MOTELAY, ✿ I., ✠, *Président honoraire.*

CONSEIL D'ADMINISTRATION

pour l'année 1907.

MM. **Degrange-Touzin**, *Président.*
Dr Lamarque, *Vice-Président.*
Llaguet, *Secrétaire général.*
Gouin, *Trésorier.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Dr Barrère, *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Bardié**, ✿ I.
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Dr Muratet.
Dr de Nabias, ✿ I, ✱.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Deserces.**
De Loynes.
Dr Sabrazès.

COMMISSION DES FINANCES

MM. **Bial de Bellerade.**
Daydie.
Doinet.

COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Dr P. Barrère.**
Dr Boyer.
Dr Muratet.

---

(1) Fondée le 9 juillet 1818, la Société Linnéenne de Bordeaux a été reconnue comme établissement d'utilité publique, par ordonnance royale du 15 juin 1828. Elle a été autorisée à modifier ses statuts, par décret du Président de la République du 25 janvier 1884.

MEMBRES HONORAIRES

MM.

Decrais (Albert), G. O. ✻, à Mérignac.
Gaudry, ✿ A., professeur honoraire au Muséum, à Paris.
Linder, C. ✻, ✿ I., rue du Luxembourg, 38, à Paris.
Loynes (de), ✿ I., 24, allées de Tourny.
Pérez, ✻, ✿ I., 73, cours Pasteur.
Vaillant (Léon), ✻, ✿ I., professeur au Muséum, à Paris.
Van Tieghem, O. ✻, ✿ I., professeur au Muséum, à Paris.

MEMBRES NON COTISANTS

(Membres à vie (★) et membres ayant rendu des services à la Société).

MM.

Bial de Bellerade, ✿ A., villa Esther, Monrepos (Cenon-La-Bastide).
Durand (Georges), 10, rue Cotrel.
Granger (Albert), ✿ I., 27, rue Mellis.
★ **Labrie** (Abbé), curé de Lugasson, par Frontenac.
★ **Motelay** (Léonce), ✿ I., ⚘, 8, cours de Gourgue.
Neyraud, 212, rue Sainte-Catherine.

MEMBRES TITULAIRES

MM.

Amblard (Dr), 14 *bis*, rue Paulin, Agen (Lot-et-Garonne).
Artigue (Félix), 104, rue Mondenard.
Ballion (Dr), ✿ A., à Villandraut (Gironde).
Bardié (Armand), ✿ I., 49, cours de Tourny.
Baronnet, 213, rue de Saint-Genès.
Barrère (Dr P.), 35, rue Caussan.
Baudrimont (Albert), 15, rue Lhôte.
Beille (Dr), ✿ I., 35, rue Constantin.
Blondel de Joigny, 9, rue Saint-Laurent.
Boyer (Dr G.), ✿ A., Faculté des sciences.
Bouygues, ✿ A., ⚘, 146, rue Guillaume-Leblanc.
Breignet (Frédéric), ✿ A., 10, rue de l'Eglise-Saint-Seurin.
Brown (Robert), 99, avenue de la République, à Caudéran.
Bruyère (Dr), 9, rue Bardineau.
Cadoret (Yves), 17, rue Poquelin-Molière.
Dautzenberg (Philippe), 213, rue de l'Université (Paris).
Daydie (Ch.), rue du Grand-Maurian, Bordeaux-Saint-Augustin.
Degrange-Touzin (Armand), 157, rue de l'Eglise-Saint-Seurin.
Deserces, 55, rue de Soissons.

Devaux, ❧ I., 44, rue Millière.
Deysson (Abbé), curé de Roaillan (Gironde).
Directeur de l'Ecole de Saint-Genès.
Doinet (Léopold), 131, rue David-Johnston.
Dupuy (Dr Henri), à Villandraut (Gironde).
Dupuy de la Grand'Rive (E.), 36, Grande-Rue, à Libourne.
Durand-Degrange, ❧ A., ⚘, château Bauregard, Pomerol (Gironde).
Durègne, ❧ I., 309, boulevard de Caudéran.
Gineste (Ch.), 82, cours de Tourny.
Gouin (Henri), 99, cours d'Alsace-Lorraine.
Grangeneuve (Maurice), 32, allées de Tourny.
Gruvel, ❧ I, 4, rue Lagarde, Paris.
Guestier (Daniel), 41, cours du Pavé-des-Chartrons.
Jolyet (Dr), ✻, ❧ I., à Arcachon.
Journu (Auguste), 55, cours de Tourny.
Kunstler, ✻, ❧ I., Faculté des Sciences.
Lafitte-Dupont (Dr), ❧ A., 5, rue Guillaume-Brochon.
Lalanne (Dr Gaston), ❧ A., Castel d'Andorte, Le Bouscat (Gironde).
Lalesque (Dr), Président de la Société scientifique d'Arcachon.
Lamarque (Dr Henri), 211, rue de Saint-Genès.
Lambertie (Maurice), 42, cours du Chapeau-Rouge.
Lawton (Edouard), 94, quai des Chartrons.
Leymon (E.-M.), à Floirac (Gironde).
Llaguet (B.), pharmacien, 164, rue Sainte-Catherine.
Lustrac (de), 9, rue Victoire-Américaine.
Maxwell, ❧ A., 37, rue Thiac.
Mestre, ⚘, chimiste-expert, 190 *bis*, cours d'Espagne.
Muratet (Dr Léon), ❧ A., 1, place d'Aquitaine.
Nabias (Dr de), ✻, ❧ I., 12, rue Porte-Dijeaux.
Pépin (Charles), 110, rue Notre-Dame.
Peragallo (Commandant), O. ✻, 13, rue Leyteire.
Perdrigeat, pharmacien de 1re classe de la marine, Hôpital maritime, Rochefort-sur-Mer.
Pérez (Charles), Institut de zoologie, cours Saint-Jean.
Peytoureau (Dr), 14, cours de Tourny.
Pitard, ❧ A., Ecole de médecine, Tours.
Preller (L.), cours de Gourgue.
Queyron, ❧ A., médecin-vétérinaire, Grande-Rue, La Réole.
Reyt (Pierre), Bouliac (Gironde).
Rodier, ❧ I., 90, rue Mondenard.
Sabrazès (Dr), ❧ A., 26, rue Boudet.
Sallet (Dr), La Souterraine (Creuse).
Sauvageau (Camille), professeur à la Faculté des sciences, Bordeaux.
Tribondeau (Dr), ❧ A., professeur à l'Ecole du Service de santé de la marine.
Vassillière, ✻, ❧ I., C. ⚘, 52, cours Saint-Médard.
Viault (Dr), ❧ I., Faculté de Médecine, place d'Aquitaine.

MEMBRES CORRESPONDANTS

(Les membres dont les noms sont marqués d'une ★ sont cotisants et reçoivent les publications).

MM.

Archambaud (Gaston), 9, rue Bel-Orme.
★ **Arnaud,** rue Froide, à Angoulême.
Aymard (Auguste), ✿ I, directeur du Musée, Le Puy.
Beaudon (Dr), Mouy-de-l'Oise (Oise).
Bellardi, membre de l'Académie royale des Sciences, Turin.
★ **Blasius** (W.), prof. Technische-Hochschule Gauss-Strasse, 17, Brunswick.
Boulenger, Bristish-Museum, Londres.
Bouron, 24, rue Martrou, Rochefort-sur-Mer.
Boutillier, (L.), Roucherolles, par Darnetal (Seine-Inférieure).
Bucaille (E.), 71, cours National, Saintes.
Capeyron (L.), Port-Louis (Maurice).
Carbonnier, ✻, ✿ A., Paris.
Charbonneau, 253, rue Mouneyra, Bordeaux.
★ **Choffat** (Paul), 13, rue Arco a Jesus, Lisbonne (Portugal).
Clos (Dom), ✻, ✿ I., directeur du Jardin des Plantes, 2, allées des Zéphirs, Toulouse.
Collin (Jonas), Rosendals Vej. 5, Copenhague.
Crosnier (Jullien), rue d'Illiers, Orléans.
★ **Daleau** (François), Bourg-sur-Gironde.
★ **Debeaux** (Odon), O. ✻, 23, rue Auber, Toulouse.
Denis (Fernand), ingénieur civil, Chauny (Aisne).
Douhet, Saint-Emilion (Gironde).
Drory, ingénieur de l'usine à gaz de Vienne (Autriche).
★ **Dubalen,** directeur du Museum, Mont-de-Marsan (Landes).
Dupuy de la Grand'Rive, boulevard Arago, 10, Paris.
★ **Ferton** (Ch.), chef d'escadron d'artillerie, Bonifacio (Corse).
★ **Fischer** (Henri), 51, boulevard Saint-Michel, Paris.
Fromental (Dr de), Gray (Haute-Saône).
Gendre (Dr Ernest), à Labé (Guinée française).
Gobert (Dr E.), Mont-de-Marsan.
Gosselet, ✻, ✿ I., doyen de la Faculté des Sciences, rue d'Antin, 18, Lille.
Hansen (Karl), 6, Svanholmvej, Copenhague.
★ **Hermann,** 8, rue de la Sorbonne, Paris.
Horvath (Dr), directeur de la section de zoologie, Budapesth.
Hidalgo, Hertad, no 7, dupl. 2e derecha, Madrid.
Janet (Charles), 71, rue de Paris, à Voisinlieu, près Beauvais (Oise).
Jardin (Edelestan), Brest.
Jouan, ✻, capitaine de vaisseau, rue Bondor, 18, à Cherbourg.
Lalanne (Abbé), à Saint-Savin (Gironde).
Lamic, 2, rue Sainte-Germaine, Toulouse.

Lange (Joh.), professeur de botanique, Copenhague.
Lartet, ✿ I., professeur de géologie à la Faculté des sciences, rue du Pont-Tounis, Toulouse.
★ **Lataste** (Fernand), Cadillac.
★ **Léon-Dufour** (Léon), Saint-Sever (Landes).
Lisle du Dreneuf (de), Nantes.
Lortet, ✱, ✿ I., directeur du Muséum, Lyon.
Marchand (Dr), père, Sainte-Foy-la-Grande (Gironde).
Martin (A.), 14, rue Notre-Dame, Cherbourg.
Meyer-Eymar (Ch.), professeur de paléontologie, 15, Gesner-Allée, Zurich (Suisse).
★ **Mège** (Abbé), curé de Villeneuve, près Blaye.
Müller, Copenhague.
Nordlinger, professeur à Stuttgard.
★ **Oudri** (Général), G. O, ✱, Orléans.
★ **Paris** (Général), C. ✱, à la Haute-Guai, par Dinard (Ille-et-Vilaine).
Parrique, à Sorbiers, près Saint-Etienne (Loire).
★ **Péchoutre,** au lycée Buffon, Paris.
★ **Peyrot,** ✿ A., 31, rue Wustemberg.
★ **Ramon-Cajal,** laboratoire d'histologie de la Faculté de médecine de Madrid.
★ **Ramon-Gontaud,** ✿ I., assistant de géologie au Muséum national d'histoire naturelle, 18, rue Louis-Philippe, Neuilly-sur Seine.
Regelsperger (G.), 85, rue de la Boétie, Paris.
Revel (Abbé), Rodez.
Rochebrune (de), ✿ I., assistant au Muséum, 55, rue Buffon, Paris,
★ **Rondou,** instituteur, Gèdre (Hautes-Pyrénées).
San Luca (de), Naples.
Sarthou, ✿ pharmacien-major de l'armée, hôpital de la division de Constantine (Algérie).
Scharff (Robert), Bœheinheimer Anlage, 44, Francfort-sur-Mein.
Serres (Hector), ✱, Dax.
★ **Simon** (Eug.), 16, Villa Saïd, Paris.
Van Heurck, directeur du Jardin botanique, rue de la Santé, 8, Anvers.
Vendryès, chef de bureau au Ministère de l'Instruction publique, 44, rue Madame, Paris.
Verguin (Louis), capitaine d'artillerie, villa Raphaël, boulevard du Littoral, Toulon.
★ **Westerlunde** (Dr), Ronneby (Suède).

Liste des publications périodiques reçues par la Société (1)

I. — Ouvrages donnés par le Gouvernement français.

Ministère de l'Instruction publique :

Académie des sciences (Institut de France). Comptes rendus hebdomadaires des séances.
Bibliographie générale des travaux historiques et archéologiques publiée par les Sociétés savantes de France.
Comité des travaux historiques et scientifiques.
Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle de Paris.
* Annuaire des Bibliothèques et des Archives.
Revue des Sociétés savantes.

Ministère de la Marine :

* Bulletin de la Marine Marchande (Suite du Bulletin des Pêches Maritimes).

II. Sociétés françaises.

Amiens. — Société Linnéenne du Nord de la France.
Arcachon. — Société scientifique. Station biologique.
Autun. — Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Autun.
Bagnères-de-Bigorre. — Bulletin de la Société Ramond.
Bar-le-Duc. — * Mémoires de la Société des lettres, sciences et arts de Bar-le-Duc.
Besançon. — * Mémoires de la Société d'émulation du Doubs.
Béziers. — Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles.
Bône. — * Académie d'Hippone.
Bordeaux. — Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux.
— Annales de la Société d'agriculture du département de la Gironde.
— Nouvelles annales de la Société d'horticulture du département de la Gironde.
— Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux.
— Procès-verbaux et Mémoires de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux.
— Cinquantenaire de la Société, 15-16 janvier 1906.
— Observations pluviométriques et thermométriques faites dans la France méridionale et plus spécialement dans le département de la Gironde.

(1) Les Sociétés marquées d'un astérisque sont celles dont les publications ne sont pas parvenues à la Société Linnéenne dans le courant de l'année 1906, Messieurs les Bibliothécaires de ces Sociétés sont priés d'en faire l'envoi dans le plus bref délai.

BORDEAUX. — Bulletin de la Société d'études et de vulgarisation dans la Zoologie agricole.
BOURG. — Bulletin de la Société des Naturalistes de l'Ain.
BREST. — Bulletin de la Société académique de Brest.
CAEN. — * Société Linnéenne de Normandie.
CARCASSONNE. — Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude.
CHALONS-SUR-MARNE. — * Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne.
CHERBOURG. — * Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg.
DAX. — Bulletin de la Société de Borda.
DIJON. — * Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon.
GRENOBLE. — Annales de l'Université.
LE HAVRE. — * Bulletin de la Société géologique de Normandie.
LE MANS. — Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.
LA ROCHELLE. — Académie de La Rochelle. Section des sciences naturelles.
LEVALLOIS-PERRET. — Annales de l'Association des Naturalistes.
LILLE. — Société géologique du Nord.
LIMOGES. — La Revue scientifique du Limousin.
LYON. — Annales de la Société Linnéenne de Lyon.
— Annales de la Société botanique de Lyon.
MACON. — Bulletin trimestriel de la Société d'histoire naturelle.
MARSEILLE. — Annales du Musée d'histoire naturelle de Marseille.
— * Répertoire des travaux de la Société de statistique de Marseille.
— Annales de la Faculté des sciences de Marseille.
— Revue horticole des Bouches-du-Rhône.
MONTPELLIER. — * Académie des sciences et lettres de Montpellier (Mémoires de la section des Sciences).
MOULINS. — Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France.
NANCY. — Mémoires de l'Académie Stanislas.
— Bulletin de la Société des sciences naturelles et Réunion biologique.
NANTES. — Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France.
NIMES. — Bulletin trimestriel de la Société d'horticulture du Gard.
— * Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes.
NIORT. — Bulletin de la Société de botanique des Deux-Sèvres, de la Vienne et de la Vendée.
— Société historique et scientifique des Deux-Sèvres.
ORLÉANS. — Mémoire de la Société d'agriculture, sciences, belles-lettres et arts d'Orléans.
PARIS. — Société géologique de France.
— Journal de conchyliologie.
— Association française pour l'avancement des sciences.
— Bulletin mensuel de l'Association française pour l'avancement des sciences.
— Bulletin de la Société botanique de France.
— Revue générale de botanique (G. Bonnier).
— Journal de botanique (L. Morot).

PARIS. — La Feuille des jeunes naturalistes.
— Bulletin de la Société philomathique de Paris.
— Société de Secours des Amis des sciences. Comptes rendus annuels.
— Société zoologique de France.
— Société entomologique de France.
PERPIGNAN. — Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.
RENNES. — * Travaux scientifiques de l'Université de Rennes.
ROCHECHOUART. — Bulletin de la Société « Les Amis des sciences et arts de Rochechouart ».
ROUEN. — Bulletin de la Société des Amis des sciences naturelles de Rouen.
SEMUR. — Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles.
TOULOUSE. — * Mémoire de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres.
— Société d'histoire naturelle et des sciences biologiques et énergétiques.
TROYES. — Mémoires de la Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube.
VANNES. — * Bulletin de la Société polymathique du Morbihan.

III. — Sociétés étrangères.

ALLEMAGNE.

BERLIN. — Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft.
— Zeitschrift für Ethnologie.
— Verhandlungen des botanischen Vereins der provinz Brandenburg.
— Mittheilungen and Bericht aut dem zoologischen Museum zu Berlin.
BONN. — Verhandlungen des naturhistorischen Vereins.
— Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde.
BRÊME. — Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.
FRANCFORT-SUR-MEIN. — Bericht and Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.
FRIBOURG. — Berichte der naturforschenden Gesellschaft.
GIESSEN. — Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde.
HALLE. — * Nova acta Academiæ Cæsaræ Leopoldino-Carolinæ Germaniæ naturæ curiosorum.
HAMBOURG. — Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten.
KIEL. — * Schriften des naturwissenschaftlichen vereins für Schleswig-Holstein.
KIEL et HELGOLAND. — Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, herausgegeben von der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchund der deutschen Meere in Kiel und der biologischen Anstalt auf Helgoland.
KŒNIGSBERG. — Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zü Königsberg.
LEIPZIG. — Zoologischer Anzeiger.
MUNICH. — Matematisch-physikalischen Classe der K. B. Akademie der Wissenschaften zu Munchen.

MUNICH. — Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für anthropologie, ethnologie und urgeschichte.

WIESBADEN. — Jahrbücher des Nassauischen vereins für Naturkunde.

ALSACE-LORRAINE.

METZ. — Mémoires de l'Académie des lettres, sciences, arts et agriculture.
— Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Metz.

AUSTRALIE.

SYDNEY. — Records of the Australian Museum.
— Nombreuses autres publications.

AUTRICHE-HONGRIE.

BRUNN. — Verhandlungen des naturforschenden vereines in Brünn. — Bericht der meteorologischen Commission.

BUDAPEST. — Annales historico-naturales Musei nationalis Hungarici.

CRACOVIE. — Bulletin international de l'Académie des sciences (Comptes rendus des séances).

GRAZ. — Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark.

VIENNE. — Akademie der Wissenschaftlichen. Mittheilungen der Erdbeben commission.
— Annalen der K. K. naturhistorischen Hofmuseums.
— Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft.
— Jahrbuch and Verandlungen der K. K. geologischen Reichsanstalt.

BELGIQUE.

BRUXELLES. — Académie royale des sciences, lettres et beaux arts de Belgique.
— * Mémoires de l'Académie ;
— Bulletin de l'Académie (Classe des sciences) ;
— * Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers ;
— * Mémoires couronnés et autres Mémoires ;
— Annuaire de l'Académie.
— * Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique.
— Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie.
— Société entomologique de Belgique.
— * Annales de la Société royale zoologique et malacologique de Belgique.
— Société belge de microscopie.

LIÈGE. — Annales de la Société géologique de Belgique.

BRÉSIL.

SAN-PAULO. — Revista de Sociedale scientifica.

Canada.

Québec. — Le Naturaliste Canadien.
Ottawa. — * Geological and natural history Survey of Canada.
— Nombreuses publications.

Chili.

Santiago du Chili. — Actes de la Société scientifique du Chili.
Valparaiso. — Revista chilena de historia natural.

Costa-Rica.

San-José. — Anales del Instituto fisico-geografico nacional.
— Boletin de la Sociedad nacional de agricultura.

Danemark.

Copenhague. — Académie royale des sciences et lettres du Danemark :
— Mémoires et Bulletins.
— Videnskabelige Meddelser fra den naturhistoriske forening.

Espagne.

Barcelone. — Bulleti de la Institucio catalana d'historia natural.
Madrid. — Sociedad española de historia natural.
— * Comission del Mapa Geologico de España.
— Trabajos del Laboratorio de investigaciones bologicas de la Universitad de Madrid (Continuation de la « Revista trimestral Micrografica » .

Etats-Unis.

Berkeley. — * University of California publications zoology.
Boston. — * Boston Society of natural history.
Brooklyn. — The museum of the Brooklyn Institute of arts and sciences.
Cambridge. — Bulletin of the museum of comparative zöology at Harvard College.
Chapel-Hill. — Journal or the Elisha Mitchell scientific Society.
Chicago. — Field Columbian Museum.
Cincinnati. — * Bulletin of the Lloyd library of Botany, Pharmacy and Materia medica.
— Mycological notes.
Colorado. — Colorado College studies.
Halifax. — Proceedings and transactions of the Nova Scotian Institute of science.
Indianopolis. — Proceedings of the Indiana Academy of sciences.
Madison. — Wisconsin geological and natural history survey.
Montana. — Bulletin University of Montana.
New-York. — Annals of the New York Academy of sciences. — Memoirs.
Philadelphie. — Academy of Natural : Proceedings. — Journal.
— Proceedings of the American philosophical Society.

ROCHESTER. — Proceedings of the Rochester Academy of sciences.

SAINT-LOUIS. — Transactions of the Academy of sciences.

— * Missouri botanical Garden.

TOPEKA. — Transactions of the Kansas Academy of sciences.

TUFTS. — Tufts College studies.

URBANA. — Bulletin of the Illinois-State laboratory of natural history.

WASHINGTON. — *Smithsonian Institution:*

— Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.

— Smithsonian contributions to knowledge.

— U.-S. National Museum : Proceedings, Bulletin and annual Report.

— Smithsonian Miscellaneous collections. Quarterly issue.

GRANDE-BRETAGNE.

DUBLIN. — Royal Dublin Society : Economic proceedings, Scientific proceedings, Scientific transactions.

EDIMBOURG. — Proceedings of the royal physical Society.

GLASGOW. — Transactions of the natural history Society.

LIVERPOOL. — Proceedings and Transactions of the Liverpool biological Society.

— Institute of commercial research en the tropics Liverpool University *

— University quarterly journal Proceedings of the royal Society.

LONDRES. — * Hooker's icones plantarum.

— The Quarterly journal of the geological Society. — Geological literature.

— Proceedings of the geologists' Association.

— The journal of the Linnean Society.

INDE.

CALCUTTA. — * Asiatic Society of Bengal : Journal, Proceedings.

— Geological Survey of India : Memoirs, Records, Palæontologia indica.

— Agricultural Journal of India.

— Memoirs of the departement of agriculture in India.

ITALIE.

BOLOGNE. — * Academia delle scienze dell' Instituto di Bologna : Memorie y Rendiconto.

MILAN. — Atti della Societa italiana di scienze naturali e del Museo civico di Storia naturale.

PADOUE. — * Atti della Academia scientifica Veneto-Trentino-Istriana.

PISE. — Societa toscana di scienze naturali.

ROME. — Atti della Reale Academia dei Lincei : Rendiconti.

— Bolletino della Societa geologica italiana.

— Bolletino del Real Comitato geologico d'Italia.

— Annali di Botanica.

SIENA. — Bulletino del laboratorio ed orto botanico.

Japon.

Tokio. — Annotationes zoologicæ japonenses.
— The Tokio imperial University calendar.

Luxembourg (Duché de).

Luxembourg. — Recueil des mémoires et des travaux publiés par la Société G.-D. de botanique.

Mexique.

Mexico. — Memoria y Revista de la Sociedad cientifica « Antonio Alzate ».

Norvège.

Christiania. — Nyt magazin for naturvidenskaberne.

Pays-Bas.

Nijmegen. — Nederlandsch kruidkundig archief.
— Revue des travaux botaniques néerlandais.

Pérou.

Lima. — Boletin del Cuerpo de Ingeniores de Minas del Peru.

Portugal.

Porto. — Annaes scientificos da Academia polytechnica do Porto.
Lisbonne. — * Communicaçoës da seccão dos trabalhos geologicos de Portugal.
— Commission des travaux géologiques de Portugal.
— Broteria. Revista de sciencias naturaes do collegio de S. Fiel.

République-Argentine.

Buenos-Ayres. — Museo nacional : Anales, memorias, communicaciones.
Cordoba. — Boletin de la Academia nacional de ciencias en Cordoba.

Russie.

Helsingfors. — Acta Societatis pro fauna et flora fennica.
— Meddelanden of Societas pro fauna et flora fennica.
Kiew. — Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiew.
Moscou. — * Société impériale des Naturalistes de Moscou.
Saint-Pétersbourg. — Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg.
— * Acta Horti Petropolitani.
— * Comité géologique de Saint-Péterbourg.
— * Horæ Societatis entomologicæ rossicæ.

SUÈDE.

LUND. — Acta universitatis Lundensis.

STOCKHOLM. — Kungliga svenska Ventenskaps-Akademiens; Handlingar; Bihang; Ofversigt; Arkiv für Botanik, Kemi-mineralogi, Zoologi.

— Sveriges geologiska underskoning.

— Geologiska föreningens förhandlingar.

— * Entomologisk tidskrift.

— Meddelandenfran K. Vetenskapsakademiens Nobelinstitut. Journal entomologique, publié par la Société entomologique.

— Les prix Nobel en 1903.

UPSALA. — Publications diverses de l'Université.

SUISSE.

BALE. — Bericht über die Verhandlungen der naturforshchenden Gesellschaft.

GENÈVE. — Annuaire du Conservatoire et du jardin botaniques de Genève.

— * Institut national génevois : Mémoires et Bulletins.

— Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.

— * Société botanique.

— Bulletin de l'herbier Boissier.

— Bulletin de la Société lépidoptérologique.

LAUSANNE. — Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles.

NEUCHATEL. — Bulletin de la Société neuchâteloise dss sciences naturelles.

ZURICH. — Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft.

URUGUAY.

MONTEVIDEO. — Anales del Museo nacional.

IV. **Ouvrages divers.**

BARDIÉ (Armand). — Course de la section du Sud-Ouest du Club Alpin-Français en 1905, Bordeaux.

BIGEARD. — 2e Supplément à la Petite flore des champignons les plus vulgaires, publiée en 1903, Châlon-sur-Saône, 1905-1906.

VEIT BRECHER WITTROCK. — Catalogus illustratus Iconothec de botanicæ horti Bergiani Stockholomensis notulis biographicis adjectis, pars II, Stockholm, 1905.

CHASSIGNOL (Etienne). — Note sur un gui de chêne et un gui de noisetier trouvés à La Forêt, commune de Pouilloux (Saône-et-Loire), Autun, 1906.

DELCHEVALERIE (G.). — Les Orchidées, Paris (offert par M. Daydie).

FOL (M.-H.). — Sur la queue de l'embryon humain, 1885.

GRANGER (Albert). — Les Mollusques testacés marins des Côtes Méditerranéennes de France, Béziers, 1905.

HENRIKSEN. — Sundry geological problems, Christiania, 1906.

JANET (Charles). — Description du matériel d'une petite installation scientifique, 1re partie, Limoges, 1903.

KERREMANS (Ch.). — Description de Bupestrides nouveaux de Madagascar. Paris, 1898 (offert par M. Lambertie).

MULSANT (F.). — Notices et portraits, Lyon, 1879 (offert par M. Lambertie).

PARIS (E.-G.). — Index bryologicus sive enumeratis muscorum ad diem ultimam anni 1900, cognitorum adjunctis Synonymia distributione que geographica locupletissimis. Tabulæ et mappa bryologica. Paris, 1906.

SAALMÜLLER (M.) et VON HEYDEN (L.). — Lepidopteren von Madagascar, 2 volumes. Francfort, 1884-1891.

VAILLANT (Léon). — Le genre *Alabes* de Cuvier. Paris, 1905.

— Variations observées sur le crâne chez le *Testudo variata* Schaw, et chez le *Jacaretinga sclerops* Schneider. Paris, 1905.

— Sur les poissons recueillis pendant l'expédition antarctique française commandée par le Dr Jean Charcot. Paris, 1906.

VIAULT (Dr F.). — Le Congrès d'Anatomie de Bordeaux, 1906.

Séance du 9 janvier 1907.

Présidence de MM. DEVAUX et DEGRANGE-TAUZIN, présidents.

PERSONNEL

M. DEVAUX, en ouvrant la séance, présente le nouveau bureau et exprime toute sa satisfaction de voir nommé, à la présidence de la Société, M. Degrange-Tauzin, déjà président deux fois et dont le dévouement à la Société est bien connu de tous les membres.

Il adresse également des souhaits de bienvenue à MM. Barrère et Muratet, nouveaux membres du Conseil de la Société.

Il rappelle également que l'année 1906 a inscrit dans ses archives la fête du cinquantenaire de M. Motelay.

M. DEGRANGE-TOUZIN, prenant place au fauteuil de la présidence, remercie M. Devaux, président sortant, des paroles élogieuses qu'il a prononcées à son égard et le remercie au nom de la Société du dévouement dont il a fait preuve pendant les deux années qu'il a passées à la présidence de la Société.

M. MOTELAY remercie également M. Devaux des paroles aimables qu'il a prononcées à son sujet et fait part à la Société de la dernière décision du Conseil municipal de Bordeaux au sujet des dispositions prises pour l'installation de sa collection.

MM. GARD et BOUTY, malgré les démarches faites auprès d'eux, maintiennent leur démission de membres de la Société.

M. LAMBERTIE remet le catalogue complet de sa bibliothèque et une copie de ses dernières volontés relatives à la Société. M. le Président remercie M. Lambertie de sa profonde générosité.

M. BARDIÉ, parlant de ses excursions botaniques et archéologiques, fait part de la demande adressée par la Société archéologique pour obtenir le palais de la rue Vital-Carles (ancien archevêché) en vue de l'installation d'un musée. Il demande l'appui moral de la Société Linnéenne pour faire aboutir ces démarches.

Les meilleurs vœux sont exprimés à l'unanimité des membres présents pour qu'une solution favorable intervienne le plus tôt possible.

Séance du 23 janvier 1907.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Jullien CRONIER acceptant de rester membre correspondant de la Société.

Lettre de la Société d'Archéologie de Bordeaux avec communication de la demande adressée à M. le Maire de Bordeaux en vue d'obtenir l'installation d'un Musée pour les collections.

M. LE PRÉSIDENT rappelle l'adhésion déjà donnée à ce projet dans une précédente séance par la Société Linnéenne. Cette motion est ratifiée par un nouveau vote de tous les membres présents.

Lettre du Ministère de l'instruction publique au sujet du 45e Congrès des Sociétés savantes qui aura lieu à Montpellier le 2 avril prochain.

M. LAMBERTIE offre à la Société les bulletins des séances de la Société d'Entomologie de France.

Des remerciements sont adressés par le président à M. Lambertie.

Séance du 2 février 1907.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, président.

CORRESPONDANCE

Circulaire de l'Université royale d'Upsal invitant la Société Linnéenne de Bordeaux à fêter le deuxième centenaire de Linné.

La Société s'associe pleinement à la manifestation qui sera faite en l'honneur de l'illustre savant.

La discussion d'une modification à apporter au règlement administratif de la Société est renvoyée à une séance ultérieure, M. le Président ayant fait remarquer que plusieurs membres signataires de la note concernant cette modification n'assistent pas à la séance.

Séance du 20 février 1907.

Présidence de M. Lamarque, vice-président.

RAPPORTS

Compte-rendu des travaux de la Société durant l'année 1906

Par M. Bastien Llaguet.

Messieurs,

L'année 1906 restera dans les *Annales de la Société Linnéenne* comme une époque marquante. Elle a en effet été signalée par un événement heureux entre tous, le Cinquantenaire linnéen de son président honoraire.

Elle a été aussi exceptionnellement féconde en travaux dans toutes les branches des sciences naturelles. Il avait été décidé que le *Bulletin des Actes* serait dédié à M. Motelay, et, à la gerbe que l'on devait lui offrir et qui a été si savamment esquissée par notre dévoué collègue M. Muratet, chacun a voulu porter sa plus fine fleur. Les Actes ne contiennent pas moins de trente travaux scientifiques, les Procès-verbaux enregistrent autant de communications.

Avant d'entrer dans l'énumération des sujets traités, qu'il me soit permis d'adresser un souvenir ému à M. Ourtalet, membre correspondant décédé, et les meilleurs souhaits de bienvenue à M. Baudrimont, nommé membre titulaire.

Je suis heureux d'applaudir à la nouvelle distinction que l'Académie des Sciences et Arts a décernée à M. Bouygues pour ses travaux sur le tabac. Je ne saurais oublier la nomination de M. Motelay comme officier de l'Instruction publique et la médaille commémorative qui lui a été décernée par la Ville de Bordeaux, à la suite du don que notre collègue lui a fait de son magnifique herbier. M. Devaux vient enfin, tout récemment et pour bien clôturer l'année, d'être nommé professeur de physiologie végétale à la Faculté des Sciences. Cette chaire est la première créée en France dans cette branche, et la nomination nous tient d'autant plus à cœur qu'elle est une juste récompense du travail persévérant et fécond de notre dévoué président pour la Science et notre Société.

Si les travaux de l'année ont été nombreux, la qualité n'a en rien perdu dans l'abondance des sujets, et le programme est d'autant plus complet que toutes les parties de nos sciences naturelles ont largement été représentées.

En botanique, MM. Lamarque et Barrère, avec les *Stations nouvelles de quelques plantes*, nous montrent la richesse de plusieurs vallées des Pyrénées et de la partie occidentale du département du Gers. Ils nous signalent aussi l'habitat nouveau de deux plantes connues dans notre région.

M. Beille donne une étude sur la patate douce et la culture dans le Sud-Ouest de la variété rouge du Dahomey. Dans un second mémoire, il fournit de précieux renseignements sur les genres *Corynanthe Velwitsch et Pausinystalia.*

M. Gruvel, en collaboration avec M. Daveau, soumet la récolte fructueuse et originale faite par la Mission des pêcheries de la Côte Occidentale d'Afrique.

M. l'abbé Labrie fait une étude très judicieuse sur la distribution du *Muscari Motelayi* Foucaud.

M. Parrique donne un mémoire très documenté sur les *Parmélies des Monts du Forez.*

M. Bouygues, poursuivant toujours ses belles observations sur le tabac, nous fait une monographie détaillée du *Nicotiana Caliciflora* cultivé au Jardin botanique de notre ville.

M. Sauvageau, dans un travail du plus haut intérêt, sur les pousses indéfinies dressées du *Cladostephus verticillatus*, met un jour complet sur ces groupes d'algues peu connues jusque là.

Enfin, avec l'*Arauja albens,* son piège et ses victimes. M. de Lustrac nous fait assister à une observation d'ordre biologique des plus intéressantes.

Les procès-verbaux présentent aussi, en botanique, des communications du plus grand intérêt. M. Boyer fournit une seconde note sur un Mycélien et des Mycorhizes très communes dans les truffières ; M. Daleau nous entretient des variations du feuillage du noisetier ; M. l'abbé Labrie donne une nomenclature précise des variétés du gui sur une centaine d'essences diverses et, après M. Muratet qui signale des monstruosités florales de tulipe cultivée, il nous fait connaître des cas multiflores dans cette même espèce. M. Baillon soumet, pour clôturer, le résultat de ses longues et savantes observations sur les cercles mycéliens, ronds de fée, et fournit une explication nouvelle de ce curieux phénomène.

La zoologie générale vient apporter à la gerbe sa part contributive.

M. Gruvel, dont déjà vous avez eu la récolte botanique, donne seul ou en collaboration une étude détaillée sur des espèces zoologiques recueillies par la Mission.

M. Dubalen présente une nomenclature des nouveautés du Musée régional d'Histoire naturelle de Mont-de-Marsan.

M. Daleau signale la filaire chez la fouine et M. Muratet fait une étude détaillée sur les diverses filaires.

M. Pérez nous soumet les captures intéressantes de coléoptères qu'il a faites et ses observations sur les Hélix. Dans un mémoire sur l'huître de Portugal, à l'embouchure de la Gironde, il remet à jour l'origine accidentelle de ce mollusque dans notre région et montre le danger que présente cet ennemi envahisseur et dévastateur.

L'entomologie est toujours largement représentée par MM. Lambertie, Brown, Pérez et notre fidèle correspondant M. Rondou. Ce dernier nous donne un catalogue supplémentaire des lépidoptères des Pyrénées; M. Brown présente un travail méthodique et complet sur les Nepticulas; M. Lambertie, dont le profond dévouement pour la Société peut être hautement proclamé, a battu encore des régions inexplorées de notre département. Dans pas moins de six notes, il signale des hémiptères nouveaux ou rares de la Gironde, fait des remarques sur quelques hémiptères et coléoptères, sur l'*Aphodius conjugatus*, et donne la description d'une nouvelle espèce dédiée à notre président honoraire, le *Systellonatus Motelayi*. Il présente enfin une collection de papillons faite par son grand-père, religieusement conservée et du plus grand intérêt.

La géologie, dont les adeptes dans notre région pourtant si belle et si digne de recherches semblent trop se clairsemer, figure encore très dignement dans nos Actes.

M. Degrange-Touzin, dans son travail sur le falun de Saint-Denis (île d'Oléron) signale des espèces nouvelles qui permettent de déterminer nettement la place stratigraphique de ce falun dans les terrains tertiaires et M. Peyrot dans une note en complète l'historique.

M. Bardié, dont les récits sur ses excursions en Bretagne ont agrémenté quelques-unes de nos réunions, vient porter en chercheur toujours infatigable ses observations sur des fouilles faites à Bordeaux, rue Porte-Dijeaux.

M. Daleau fait une étude rigoureuse d'ethnographie et un compte-rendu intéressant des ses excursions aux Etangs Girondins.

M. Gruvel, enfin, complétant le cadre des travaux de la Mission, nous donne la géographie physique et un aperçu géologique de la presqu'île du Cap-Blanc, des fonds marins environnants et termine par une étude des plus complètes sur le sel de Mauritanie.

Les travaux d'ordre physiologique et biologique viennent eux aussi nombreux et variés. M. Devaux, dans une étude magistrale de physiologie végétale, traite de l'action de l'humidité du sol dans la germination et montre nettement de quelle importance est ce facteur dans la végétation. M. Bouty présente les formes de dégénérescence du prunier d'ente et indique les avantages qu'il y a en certaines circonstances à bien choisir les espèces et les terrains de cultures. MM. Bouygues et Perreau donnent une étude du plus haut intérêt sur la maladie du blanc ou chlorose du tabac, ce travail qui a valu à ces auteurs une brillante récompense de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux. M. Boyer nous montre, dans deux intéressants mémoires, la pratique actuelle de la truffe du Périgord et la respiration du *tuber melanosporum*. M. Labrie étudie le parasitisme du gui. M. Pérez nous entretient des dégâts produits par la fourmi. MM. Muratet, Sabrazès et Jonchères donnent deux observations des plus importantes, l'une sur le sang de la suette miliaire, la seconde, avec M. Husnot, sur la mobilité du scolex échinococcique. M. Lafitte-Dupont, en collaboration avec son préparateur M. Benoit-Gonin, indique quelle influence ont la station bipède et le développement du cerveau sur la topographie de l'oreille de l'homme comparée à celle des mammifères. M. Doinet et votre secrétaire ont fourni quelques renseignements sur des phénomènes de phosphorescence.

En Histologie, deux notes d'un grand intérêt scientifique ont été présentées par MM. Kunstler et Gineste sur les matières colorantes et les colorations chromatiques en biologie, par M. de Nabias sur un nouveau procédé de coloration des tissus végétaux par le chlorure d'or.

Dans un cadre particulier, M. Dupuy, qui doit donner incessamment les conclusions de son laborieux travail relatif à l'influence du bord de la mer sur la végétation, nous soumet ses judicieuses observations sur les variations de l'intensité de la lumière et de la nébulosité pendant l'éclipse de soleil du 30 avril 1905.

Les Procès-verbaux enregistrent une note de M. Motelay sur Julien Foucaud et les Actes de notre mémorable année, qui ne pouvaient

commencer que par la notice biographique de notre vénéré président honoraire due à la plume autorisée de M. de Loynes, finissent par le compte-rendu du secrétaire sur la fête du Cinquantenaire Linnéen et les deux discours prononcés en cette circonstance par MM. Devaux et Motelay.

En terminant cette énumération, un peu trop courte si l'on désirait une analyse même succincte de chaque travail, qu'il me soit permis de constater une fois de plus la vitalité toujours grande de notre chère Société. Les réunions plus régulièrement suivies, les excursions plus nombreuses et judicieusement organisées par la commission désignée, resserreront davantage les liens qui unissent tous les membres, augmenteront certainement la phalange des travailleurs et notre vieille Société, malgré l'envahissement des fondations nouvelles, restera encore un des glorieux berceaux de la Science et du Progrès.

Rapport de la Commission des archives.

Par M. le Dr P. Barrère.

Je désire, avant tout, dire à mes collègues combien m'ont touché les marques de sympathie qu'ils m'ont accordées ces jours derniers avec leur habituelle bienveillance. Je les en remercie tout simplement; c'est pour un jeune la meilleure manière de rendre des sentiments trop difficiles à traduire. On me pardonnera cette digression qui m'était chère; j'arrive d'ailleurs à mon sujet.

Un bon rapport doit être généralement ennuyeux à faire, désagréable à écouter. Le mien possèdera, avant tout, cette dernière perfection, mais malgré ma meilleure volonté je n'ai pu trouver d'ennui a le rédiger. Vous n'en serez pas surpris quand j'ajouterai qu'il était tout fait! Il est un de nos collègues qui consacre la majeure partie de son temps, les plus vives de ses forces à réduire la peine des autres qu'il ne dérange que la mort dans l'âme. Or, selon sa louable habitude, notre « archiviste modèle » avait déjà mis au courant le labeur de notre Commission. Ces quelques lignes sont autant le reflet de ses avis que de nos courtes délibérations. J'avais raison d'affirmer que mon travail n'était pas à faire.

Nous nous sommes donc réunis le mardi 22 janvier dernier; malgré

la rareté du fait, que signalait le Dr Boyer il y a un an, nous étions encore tous présents... autant que je me le rappelle. Et voici les résultats que je suis chargé de vous soumettre.

Nous n'avons reçu, en 1906, que deux demandes d'échange.

1° Une publication française d'abord : la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres. Les fascicules envoyés contiennent exclusivement des documents archéologiques et historiques qui n'intéressent que secondairement la Société Linnéenne. Nous sommes d'avis de ne pas accepter cette offre.

2° Le *Magyar Botanikai Lapok*, édité à Budapest; publication certainement très intéressante, mais que votre rapporteur ne se sent pas le courage d'analyser. Persuadés que le hongrois n'a que peu d'attrait pour la majorité de nos collègues, nous vous proposons de rejeter encore cette demande.

Nous devons signaler aussi une offre d'abonnement adressée par le professeur E. Giglio-Tos de Cagliari, pour son recueil *Biologica*. Il est inutile, je crois, d'insister sur cette demande, qui aurait comme principal avantage de faire frémir notre dévoué trésorier en grevant un peu plus son chapitre.

Les Sociétés avec lesquelles nous sommes en échange envoient très régulièrement leurs publications; enfin, notons avec plaisir que celles qui s'étaient mises en retard ont tenu à rattraper le temps perdu. Nous ne pouvons que les remercier de leur empressement à contenter notre archiviste.

A toute règle, il faut cependant des exceptions, il existe deux récalcitrantes!

1° La Société scientifique de Santiago du Chili a déjà été avisée l'an passé. Son irrégularité, loin de s'améliorer, a fait place à une cessation complète des envois.

2° « L'Instituto botanico del Universita di Pavia » n'a rien envoyé depuis 1902, alors que nos actes étaient expédiés régulièrement.

Nous vous proposons de supprimer complètement tout échange avec ces deux Sociétés.

Ces exécutions capitales une fois consommées, il est consolant de faire un petit retour en nous-mêmes, car les envois d'auteurs continuent particulièrement abondants. Signalons surtout :

Saalmüller (M.), *Lepidopteren von Madagascar*, Frankfürt am Main, deux gros volumes in-4° avec planches en couleur magnifiquement illustrées ; Theodor Odhner, *Die Trematoden des arktischen Gebietes* ;

Veit Brecher Wittrock, *Catalogus illustratus iconothecæ botanicæ horti Bergiani Stockholmiensis,* deux volumes avec des tableaux.

Nous ajouterons les travaux de MM. Bardié, Bigeard (R.), Chassignol, Delchevalerie, Fol (H.), Granger, Henriksen, Janet (Charles), Kerremans, Mulsant (F.), Paris (E.-G.), Vaillant (Léon), Viault.

Il est, avant de terminer, une question particulièrement délicate; je veux parler de la rentrée régulière des livres empruntés, dans les délais voulus. C'est là une grosse difficulté à laquelle se heurte la Commission des archives.

Après le Dr Muratet en 1904, le Dr Boyer a souligné l'an passé cette imperfection. Il a même poussé l'intransigeance jusqu'à proposer ce qu'il qualifie d'un pilori de bibliothèque. Sa phrase n'a été prise que pour une boutade et personne ne s'en est ému. Je vais paraître plus intransigeant, mais je désire proposer une sanction plus sensible. Quand, dans la bibliothèque de l'une de nos Facultés, un emprunteur est demeuré plus d'un an sourd aux exhortations de l'administration, il est invité d'office à régler le prix des ouvrages manquants.

Nous pourrions être à la Linnéenne un peu plus coulants, et accorder un délai maximum de deux ans. A son expiration, les récalcitrants, s'il en reste, seraient responsables de la valeur marchande des volumes égarés. C'est une mesure un peu rude, c'est vrai, mais qui permettrait de conserver dans son intégrité une bibliothèque qui fait l'orgueil bien mérité de notre chère Société.

Compte rendu du banquet annuel d'hiver de la Société Linnéenne.

Par M. A. Baudrimont.

Le banquet d'hiver annuel a eu lieu le 29 novembre 1906 dans les salons de l'hôtel Gobineau. Etaient présents : MM. Motelay, président honoraire, Devaux, président, Bardié, Barrère, Breignet, Deserces, Doinet, Goin, le Dr Lalanne, le Dr Lamarque, Lambertie, Llaguet, Sauvageau, Baudrimont.

En prenant place à table, M. le Président nous fait part des regrets de MM. le Dr de Nabias, Degrange-Touzin, le Dr Muratet, Bouygues, Boyer, qui n'ont pu se rendre à cette traditionnelle réunion. Puis M. Motelay se lève et félicite, au nom de tous les Linnéens, M. Devaux de sa récente nomination à la chaire de physiologie végétale;

M. Devaux le remercie et le banquet commence et se poursuit au milieu de la plus cordiale et de la plus franche gaieté.

Mais voici le moment des toasts. M. Devaux lève son verre en l'honneur de M. Degrange-Touzin, nommé président pour l'année 1907; il félicite aussi le vice-président, M. le Dr Lamarque, et les futurs secrétaires, M. Llaguet, secrétaire général et Barrère. M. le Dr Lamarque remercie le Président au nom de M. Degrange-Touzin et en son nom propre; il adresse également ses remerciments à tous ses collègues qui ont bien voulu lui donner cette marque d'estime.

Après ces divers toasts, la partie officielle du banquet est terminée et, dans l'intimité, de piquantes et pittoresques histoires sont non moins pittoresquement narrées entre deux coupes de champagne (leurs modestes auteurs ne sauraient m'en vouloir de leur garder l'anonymat). Il serait cependant injuste de passer sous silence une charmante poésie de M. Lambertie où il mêle agréablement femmes, fleurs et papillons; il eut un véritable succès et M. Motelay lui décerna une branche de houx au milieu d'applaudissements enthousiastes. Ainsi se termina cette agréable et trop courte soirée.

COMMUNICATIONS

M. Breignet présente, au nom de l'abbé Deysson, deux mémoires, l'un intitulé : Liste des localités girondines de plantes rares, de formes ou de variétés nouvelles, peu répandues dans le département de la Gironde; l'autre ayant pour titre : Contribution à la Flore du Sud-Ouest. Les Euphorbiacées de la Gironde.

Une Commission composée de MM. Bardié, Motelay et Lamarque est nommée pour étudier ces travaux qui seront insérés dans les Actes de la Société.

Séance du 6 mars 1907.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

COMMUNICATIONS

Sur l'avis favorable de la commission, l'assemblée vote l'impression des deux mémoires de M. l'abbé Deysson dans les Actes de la Société.

Rapport de la Commission des Finances.

Par M. L. Doinet

Messieurs,

J'ai l'honneur, au nom de la commission des Finances, de vous présenter deux tableaux établis par les soins de notre excellent Trésorier, l'un exposant la situation des recettes et des dépenses de la Société Linnéenne pendant l'année 1906, l'autre donnant le projet du budget pour l'année 1907.

Le premier de ces deux tableaux fait ressortir les différences entre les prévisions et la réalité des faits.

Les causes de ces différences sont les mêmes que celles des années antérieures, je ne puis que confirmer les renseignements que vous ont donnés à ce sujet les rapporteurs des précédentes commissions.

Toutefois, il est une différence qui nécessite quelques explications. C'est celle du chapitre profits et pertes qui présente une augmentation de 111 fr. 40 sur la somme prévue. Cette augmentation provient des escomptes importants consentis par les fournisseurs, grâce toujours à l'intelligente administration de notre Trésorier.

A l'article *Frais généraux*, les frais de convocations et avis divers adressés aux membres de la Société s'élèvent à 138 fr. 30. Cette somme paraît élevée, et la commission se demande s'il ne serait pas avantageux de faire faire ces convocations et ces avis par un des procédés polygraphiques employés dans le commerce. Il lui semble que, par ce moyen, il serait possible de réaliser une économie de 50 p. 100.

D'autre part, en constatant l'augmentation des menus frais occasionnés par les trop nombreuses présentations infructueuses de la quittance de leur cotisation à certains membres oublieux de leurs obligations envers la Société, la commission estime qu'il serait équitable, lorsqu'une quittance a été présentée plus de deux fois à un domicile, que les frais résultant de ces présentations fussent mis à la charge des membres négligents.

Au chapitre *Publications, Actes et Procès-verbaux,* figure une somme de 74 fr. 25 représentant 99 heures de correction d'épreuves remaniées par leurs auteurs. Cette somme, qui augmente sensiblement les frais d'impression, est également très élevée, et la commission exprime le vœu que la commission des Publications prenne les dispositions nécessaires pour faire cesser cet abus, en exigeant que les manuscrits soient remis *ne varietur,* et en établissant que les frais occasionnés par les heures de correction résultant des remaniements apportés au texte primitif des manuscrits seront mis à la charge des auteurs, sauf déduction d'une heure par feuille d'impression.

La somme de 2.349 fr. 99 formant la réserve disponible de la Société au 31 décembre 1906 est représentée comme suit :

Compte courant de la Société bordelaise.	F.	1.374 »
Espèces en caisse.		975 99
Total.	F.	2.349 99

En conséquence, la commission des Finances, n'ayant eu a constater que la régularité des comptes qui lui ont été soumis et des justifications qui lui ont été présentées, ne peut que vous demander, Messieurs, de vouloir bien donner décharge à votre Trésorier de sa parfaite gestion pour l'année 1906.

Le projet de budget qui nous est présenté pour 1907 a été établi en se basant sur les considérations qui vous ont déjà été exposées au sujet des budgets des années antérieures.

La commission ne peut que vous prier de vouloir bien l'adopter, en adressant de nonveau à notre excellent Trésorier — vous le connaissez trop, Messieurs, pour qu'il soit nécessaire de faire encore son éloge — tous les remerciements que mérite le zèle et le dévouement dont il ne cesse de donner des preuves.

ÉTAT DES RECETTES ET DÉPENSES DE L'ANNÉE 1906

RECETTES

ARTICLES	SOMMES prévues	SOMMES réalisées	En plus ou en moins
En caisse au 31 décembre 1905		2.898 59 828 75	Soc. Bordse Espèces
Revenus de la Société	125 »	217 20	+ 92 20
Cotisations 1906	1.725 »	1.686 »	— 39 »
Cotisations arriérées	97 »	93 »	— 4 »
Diplômes	50 »	20 »	— 30 »
Diplôme arriéré		10 »	
Vente de publications	50 »	35 »	— 15 »
Subventions :			
Conseil général .. 100 Conseil municipal 500 Ministère .... »	600 »	600 »	
Profits et pertes	25 »	136 40	+111 40
TOTAL		6.524 94	

DÉPENSES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES prévues	SOMMES dépensées	En plus ou en moins
I	Frais généraux	822 45	375 85	—446 60
II	Publications :			
	Actes et P.-V... 1.900 Planches....... 500 Envois publicat. 50	2.450 »	1.221 10 726 » 30 30	—1549 50
	Somme allouée pour complément t. 60	1.076 90		
III	Bibliothèque	350 »	167 45	—182 55
	Rémunération de l'employé attaché à la bibliothèque	100 »	95 »	— 5 »
IV	Souscriptions et Fête Linnéenne	100 »	55 60	— 44 40
	Fête cinquantenaire Motelay	1.000 »	1.003 65	+ 3 65
V	Fonds de réserve	500 »	500 »	
			4.174 95	
	En caisse		2.349 99	
	TOTAL		6.524 94	

La somme de 2.349 99 est représentée par Société Bordelaise...F 1.374 »
Espèces en caisse..... 975 99

TOTAL ÉGAL............... 2.349 99

Projet de Budget 1907.

RECETTES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES
	Solde en caisse au 31 décembre 1906 F.	2.349 99
I	Revenus de la Société	125 »
II	COTISATIONS :	
	55 à 24. . . . . 1.320 5 à 12. . . . . 60 14 à 15. 210	1.590 »
	Cotisations arriérées	48 »
III	Diplômes	30 »
IV	Vente de publications	30 »
V	SUBVENTIONS :	
	Conseil général. . 100 Conseil municipal 500 Ministère. . . . . »	600 »
VI	Profits et pertes	50 »
	TOTAL	4.822 99

DÉPENSES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES
I	Frais généraux . . . F.	522 99
II	PUBLICATIONS :	
	Actes et P.-V. . 1.900 Planches . . . . 500 Envois des publications. . . 50	2.450 »
	Complément du tome 61	700 »
III	Bibliothèque	450 »
	Rémunération de l'employé attaché à la bibliothèque	100 »
IV	Souscriptions et Fête Linnéenne	100 »
V	Fonds de réserve	500 »
	TOTAL	4.822 99

La Société approuve les comptes de l'année 1906, adopte le projet de budget pour l'exercice 1907, et vote des remerciements au Trésorier et aux membres de la Commission.

Séance du 20 mars 1907.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

M. le Président informe la Société que le conseil a rejeté la modification qui avait été demandée, concernant l'art. 11 des statuts et relative au maintien du président et du secrétaire général.

Le maintien de l'art. 11 des statuts est adopté.

EXCURSION

M. Bardié donne communication du programme des excursions de la Société archéologique de Bordeaux et notamment d'une course à Saint-Brice et Castelviel qui doit avoir lieu le 7 avril prochain. Il invite les membres de la Société Linnéenne à participer à cette intéressante excursion.

Séance du 10 avril 1907.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

PERSONNEL

Une lettre de félicitations sera adressée à M. Queyron, membre de la Société, nommé officier d'Académie.

COMMUNICATIONS

Compte rendu de la 88e Fête Linnéenne à Langoiran.

Par M. Daydie.

Par dérogation aux us anciens, aux traditionnelles habitudes, le jour de la saint Jean tombant cette année un dimanche, c'est ce jour qui avait été choisi pour fêter le 88e anniversaire de la fondation de la Société Linnéenne.

Donc, le 24 juin dernier, nous prîmes le tramway de Cadillac et nous nous arrêtâmes ès bonne ville de Langoiran, centre choisi pour ladite fête.

La beauté du pays et les charmes d'une excursion champêtre, pas plus que l'espoir d'une récolte scientifique n'avaient hélas! tenté que bien peu de nos collègues. Aussi cette excursion, qui sert de prélude et comme d'excuse à nos annuelles agapes, n'a-t-elle pas, cette année, donné ses résultats habituels et s'est-elle bornée, pour la plupart des membres présents, à une flânerie ambulatoire non sans charme et à des causeries où tous les sujets, depuis les plus doctes jusqu'aux plus..... ou aux moins savants, ont été tour à tour effleurés.

Le gros de la troupe se composait surtout d'entomologistes qui, malgré leur bonne volonté, n'ont pas vu leurs recherches couronnées de tout le succès que leurs efforts étaient en droit d'espérer.

Citons cependant parmi les lépidoptères :

Lycæna hylas.
Herminia crinalis.
Acidalia sylvestraria et *trigeminata.*
Abraxas grossulariata C.C.
Boarmia gemmaria.
Pyrausta aurata.
Odontia dentalis.
Botys urticata.
Crambus craterellus.
Crambus pratellus.
Crambus pascuellus.
Leurosta schliegeliella.
Acophora oliviella.

Carcina quercana.
et quelques *micros* que M. Brown doit déterminer.

Enfin un assez grand nombre de très belles chenilles trouvées près des murs du cimetière, sur des pieds de *Verbascum floccosum* et qui semblent appartenir au genre *Cucullia*, sans qu'il nous ait été possible de dire, de prime abord, le nom de l'espèce.....

Après une nouvelle promenade dans l'après-midi, promenade non moins agréable que celle de la matinée, mais aussi peu fructueuse au point de vue scientifique, l'heure de la séance qui précède chaque fête est arrivée.

Un peu de retard s'étant produit et l'heure du train nous commandant de nous hâter, cette habituelle formalité a été aussi succincte que possible et, après lecture des lettres d'excuse de MM. Beille, Gruvel, notre Président nous a proposé de lever la séance et de nous asseoir autour de la table dressée en face de la majestueuse Garonne, sous une vérandah, dont la proximité du fleuve et la brise du soir faisaient un séjour charmant.

Entre temps, notre troupe s'était accrue d'éléments nouveaux et ces recrues fraîches et reposées nous aidèrent à donner victorieusement l'assaut aux élucubrations culinaires de l'hôtel Saint-Martin.

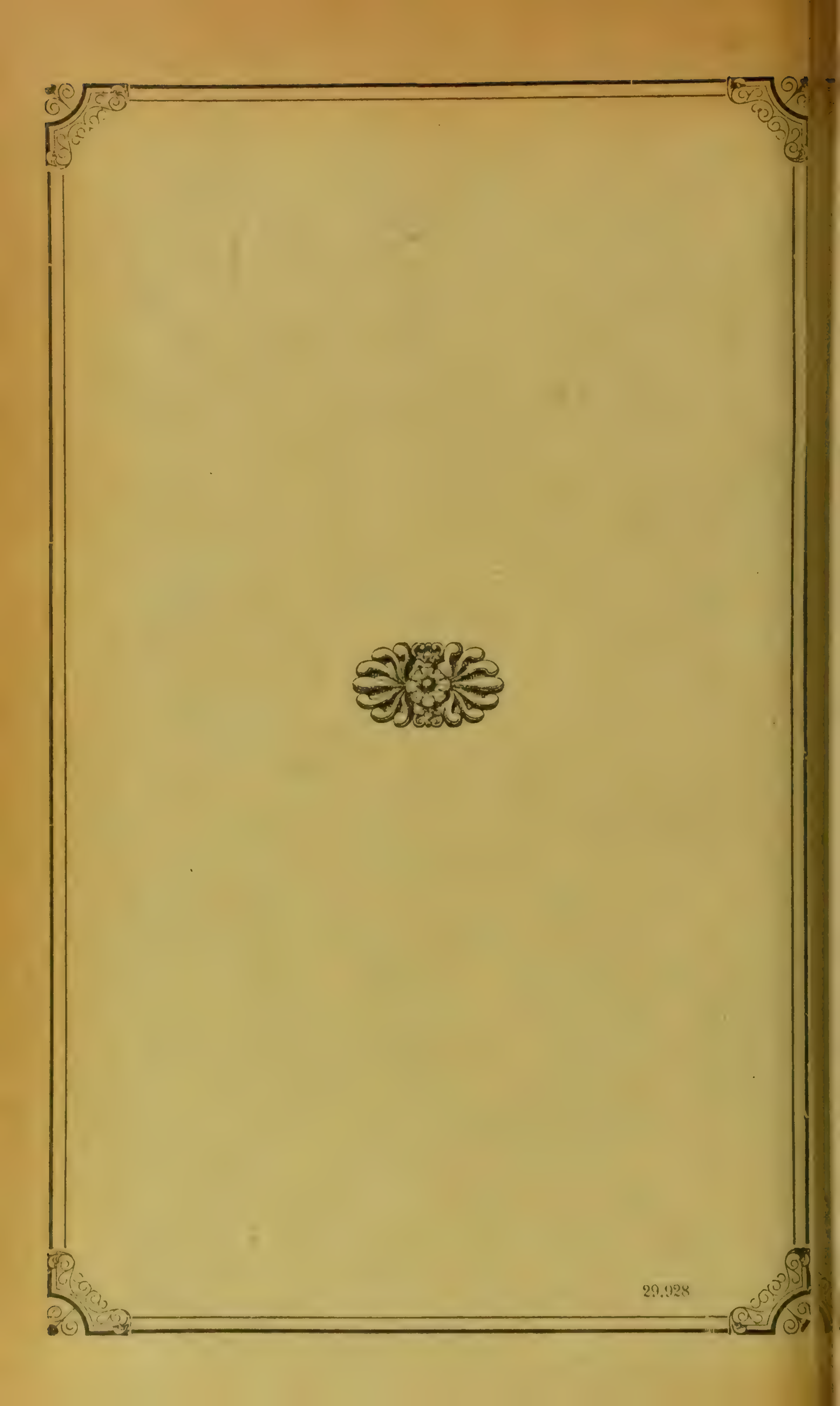
Etaient présents : MM. Brown, Bial, Bardié, Boyer, Baudrimont, Breignet, Bouygues, Devaux, Deserces, Durègne, Daydie, Gouin, Lalanne, de Loynes, Llaguet, Lambertie, Motelay, de Nabias.

A la fin du repas, notre Président, M. Devaux, à la gracieuseté duquel nos coupes durent de voir pétiller le nectar champenois, a rappelé, dans un discours plein d'humour et d'entrain, le grand âge de notre Société, âge qu'elle porte si gaillardement, et il lui a souhaité une longévité *mathusalémique*, si l'on peut dire, puis il a porté un toast à MM. Motelay, Beille et Bouygues, qui, depuis la dernière fête Linnéenne, ont été, de la part du Gouvernement, l'objet de distinctions honorifiques.. ..

Mais l'horloge implacable, avec son timbre d'or,

nous a rappelé, ainsi que le dit Coppée, que l'heure de la séparation approchait et le train, dont on entendait au lointain de la nuit le halètement puissant, est bientôt venu nous prendre et nous a ramenés, sans accident, sinon sans un retard considérable, vers nos « homes » respectifs.





Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXII

1907





2e LIVRAISON (Octobre 1907).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

Kyste hydatique du foie ouvert dans les voies biliaires. Faible vitalité des scolex. Défécation de membranes parasitaires. Enorme éosinophilie sanguine. Eosinophilie d'un ganglion du foie.

Par les Drs J. Sabrazès et L. Muratet.

Nous avons récemment étudié l'éosinophilie urinaire et sanguine dans l'hydatidurie. Grâce à l'obligeance de M. Villar, nous avons pu rechercher l'éosinophilie dans un cas de kyste hydatique du foie rompu dans les voies biliaires avec défécation de membranes. Voici quelles sont les particularités hématologiques et histologiques de ce cas.

« Il s'agit d'un homme de trente-cinq ans, hospitalisé dans le service du professeur Villar, qui a rapporté son histoire à la Société de Médecine de Bordeaux.

» Depuis un an, cet homme avait des coliques hépatiques dues à l'évacuation, par les voies biliaires et le tube digestif, de membranes et de vésicules d'hydatides dont la présence fut constatée par M. B. Auché dans les matières fécales. Ces coliques survenaient par crises d'abord très espacées, puis se rapprochant progressivement. Ictère chronique, prurit. Le 26 janvier 1907, l'examen du sang est pratiqué par nous et donne les résultats suivants :

Hémoglobine	79 p. 100.
Globules rouges	4.588.000 par mmc.
Globules blancs	13.640 »
Plaquettes sanguines	426.932 »
Début de la coagulation (Procédé Sabrazès)	15 minutes.

» Le caillot sanguin se rétracte bien. Le sérum exsudé est couleur de vin de madère.

Éléments blancs :

Polynucléés neutrophiles	62,31	p. 100	8.500	par mmc.
Lymphocytes	11,35	»	1.549	»
Eosinophiles	20,13	»	2.746	»
Grands mononucléés	5,14	»	700	»
Formes de transition	1,06	»	145	»

» Sur 100 éosinophiles, 32 ont le noyau bilobé, 48 trilobé, 19 quadrilobé, 1 quintilobé.

» On ne trouve ni globules rouges nucléés ni hématies à granulations basophiles. Pas de poïkilocytes; pas de polychromatiques. Quelques fines vacuoles çà et là dans certains éosinophiles ».

Le malade a été opéré par M. Villar et a guéri.

L'intervention permit de constater que le kyste siégeait dans le lobe gauche. L'incision ramena des vésicules et une petite quantité d'un liquide hydatique jaune bilieux, non purulent, dans lequel étaient des scolex encore vivants, mais peu vivaces. L'épreuve du réchauffement à 37°, en effet, ne réussissait plus à les ranimer quatre heures après l'extraction. Or nous savons que dans d'autres conditions, ainsi que nous l'avons montré avec M. Husnot, ces scolex se conservent vivants pendant plusieurs jours. Nous attribuons à l'action de la bile le peu de vitalité de ces germes d'hydatide. Néanmoins étant encore mobiles au moment de l'intervention, ils étaient susceptibles de se greffer.

Cet homme était donc anémique et avait une leucocytose de faible intensité avec énorme éosinophilie. Or quand on examine le sang des sujets atteints de kyste hydatique, on constate des différences très grandes dans le taux de l'éosinophilie suivant le siège du kyste. Nous avons relevé les valeurs maxima dans les localisations hépatiques. Nous pensons que cela est dû, en grande partie, à la résorption plus facile dans cette glande, et par la voie sanguine et par la bile, des produits d'élaboration du parasite susceptibles de dialyser à travers ses membranes. L'éosinophilie s'accentuera bien plus encore lorsque, le kyste étant rompu, le liquide et les membranes se résorberont sur place et *a fortiori* lorsqu'ils arriveront au contact de la muqueuse éminemment absorbante du tractus intestinal. Il en résultera une intoxication hydatique intestinale chronique, comme dans notre cas.

Cette éosinophilie n'est pas seulement sanguine, myélogène, elle pourra, ainsi que l'un de nous l'a établi, être locale, se manifester dans l'atmosphère conjonctive périkystique, ou même se retrouver dans la poche plus ou moins fissurée ; bien plus, elle se révèle à l'examen des ganglions lymphatiques du voisinage, comme le prouve le fait suivant :

« Un ganglion du hile du foie, recueilli par M. Villar pendant l'intervention, apparaît sur les coupes histologiques chroniquement enflammé, avec hémorragies capsulaires plus ou moins anciennes, accumulation de débris pycnotiques sous-corticaux, nombreuses figures de mitose dans les centres germinatifs, présence de myélocytes éosinophiles et de leucocytes éosinophiles multinucléés dans ces centres et dans les autres parties du ganglion. Les lymphatiques de ce ganglion contiennent aussi un bon nombre de leucocytes éosinophiles adultes ».

Ainsi dans cette éosinophilie symptomatique d'un kyste hydatique rompu s'évacuant partiellement par l'intestin, une part était due à une transformation myéloïde partielle et élective des ganglions lymphatiques voisins du kyste. C'est là une modalité nouvelle de ces éosinophilies locales que nous avons contribué à faire connaître dans l'échinococcose et qui ont été confirmées par Dévé.

Le sang, malgré le taux très élevé de l'éosinophilie, ne montrait pas de myélocytes. Or, nous avons vu que dans le ganglion examiné les myélocytes éosinophiles ne se trouvaient que dans le parenchyme ganglionnaire, y compris les centres germinatifs, tandis que dans les vaisseaux lymphatiques et sanguins du ganglion on ne voyait que des formes adultes multinucléées. Les éosinophiles passaient donc dans le sang à l'état de maturité.

Cette éosinophilie pourra servir au diagnostic étiologique, souvent très difficile, d'un ictère dû à l'obstruction intermittente ou permanente des voies biliaires par des hydatides émanées d'un kyste échinococcique rompu. Dans le cas présent, le kyste inclus dans le lobe gauche se dérobait à la vue, au moment de la laparotomie. M. Villar, fortifié dans son diagnostic par la notion d'éosinophilie intense que nous venions de lui fournir, n'hésita pas à se livrer à une exploration prolongée pour découvrir et traiter en conséquence le corps du délit.

Notules hémiptérologiques.

Hémiptères recueillis en Tunisie par M. Blanc.

Par M. Maurice Lambertie.

Notre collègue, M. M. Blanc, de Tunis, m'a adressé, pour ma collection, quelques hémiptères qu'il a recueillis pendant ses excursions en Tunisie.

La plupart, ne les ayant pas dans ma collection, j'ai dû les adresser à réviser à notre excellent et obligeant maître M. le Dr Horváth.

Parmi ceux-là se trouve une espèce de *Cicadetta* que M. le Dr Horvát croit être nouvelle. Dès que j'aurai la réponse de celui-ci, j'en ferai la description.

Voici la liste de ceux-ci :

Odontoscelis dorsalis Fabr
Odontotarsus caudatus Burm.
» *grammicus* L.

Psacasta exanthematica Scop.
» *Marmottani* Put.
» *tuberculata* Fabr.
Eurygaster nigrocucullata Gaze var. *hottentota* H.-S
» *maroccana* Fabr.
Trigonosoma Nigellæ Fabr.
» *falcatum* Cyrill.
Ancyrosoma albolineatus Fabr.
Tholagmus flavolineatus Fabr.
Dolycoris numidicus Horv.
Brachynema hypocrita Put. var. *exul.* Horv.
Centrocoris variegatus Kol.
» *subinermis* Rey.
Proderus suberythropus Costa.
Aphanus pineti H.-S.
Oncocephalus squalidus Rossi.
Harpactor erythropus L.
Corixa affinis Leach.
» *furtiva* Horv.
Tettigia Orni L.
Cicadetta cantans Fabr.
» *mediterranea* Fieb.
» *melanophrys* Horv.
» *sp?*

Depuis l'énumération des hémiptères capturés par la mission d'exploration scientifique de la Tunisie (1883-1884) et dont le Dr Puton a publié la liste en 1886, j'ai à signaler les espèces suivantes nouvelles pour la Tunisie.

J'espère que d'ici un laps de temps peu reculé je pourrai en augmenter le nombre si mon correspondant continue à m'adresser ses chasses.

Corixa affinis Leach.
furtiva Horv.
Tettigia Orni L.
Cicadetta mediterranea Fieb.
» *melanophrys* Horv.
» *sp?*
Odontotarsus caudatus Burm.
Psacasta Marmottani Put.
» *tuberculata* Fabr.
Eurygaster nigrocucullata var. *hottentota* H.-S.

Brachynema hypocrita var. exul. Horv.
Centrocoris subinermis Rey.
Aphanus pineti H.-S.
Oncocephalus squalidus Rossi.

EXCURSION

M. le Dr Lamarque expose un projet d'excursion aux Eaux-Chaudes pour les fêtes de Pentecôte.

Ce projet est adopté et des félicitations sont adressées à son auteur par M. le Président.

Séance du 24 avril 1907.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Perdrigeat remerciant la Société de l'avoir nommé membre correspondant.

M. le Président remet à l'assemblée la thèse présentée, soutenue et offerte par M. le docteur B. Barrère, membre de la Société. Il se fait l'interprète de la satisfaction éprouvée par tous les membres de la Société, à l'annonce du succès de M. Barrère auquel des félicitations seront adressées.

COMMUNICATION

M. J. Pérez met sous les yeux de la Société un intéressant exemple de mimétisme. Il est fourni par un Pentatomide depuis longtemps connu, le *Phlœa longirostris* Spinola, dont son fils, Ch. Pérez, a rapporté de Rio-de-Janeiro un certain nombre d'exemplaires, avec des fragments de l'écorce d'un arbre (une Papilionacée) sur laquelle ils vivent. Ces curieux hémiptères ont une telle similitude de couleur et de sculpture avec les plaques de lichens qui recouvrent cette écorce, qu'il faut, même averti, une certaine attention pour les en distinguer.

M. J. Pérez fait voir ensuite les effets d'un procédé que quelques

entomologistes emploient pour la conservation des couleurs claires de certains insectes, couleurs que les insecticides usités d'ordinaire ou même la mort naturelle modifient plus ou moins profondément. Ce procédé est celui de l'acide sulfureux. M. Pérez montre des Vespides, des Fouisseurs, dont les dessins blancs ou jaunes ont conservé toute la fraîcheur de l'état vivant. Des *Nebria complanata*, que la mort roussit et brunit si déplorablement, sont surtout remarquables : elles n'ont rien perdu de la teinte blanchâtre qu'on leur voit quand elles courent sur le sable des plages.

Il est malheureusement des couleurs plus délicates, et particulièrement les teintes claires de certains groupes, tels que les Névroptères, que l'acide sulfureux détruit et fait passer au rougeâtre plus ou moins intense.

M. Bardié, rappelant une excursion récente faite dans les environs de Castelvieil de Gornac, présente des primevères (*Primula officinalis* et *vulgaris*) récoltées par son frère dans les bois de Léognan.

Il soumet ensuite une série de photographies intéressantes qu'il a prises au cours de cette excursion.

Séance du 1er mai 1907.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

COMMUNICATIONS

M. Dupuy propose de faire paraître dans les Actes de la Société son travail ayant trait à l'influence du bord de la mer sur le cycle évolutif des plantes annuelles. Les recherches sont poursuivies déjà depuis plusieurs années et quelques notes ont déjà paru dans les Procès-verbaux de la Société.

M. le Président se fait l'interprète de tous, en assurant à M. Dupuy le meilleur accueil pour son travail.

EXCURSION

La prochaine excursion de la Société aura lieu à Léognan. Elle est fixée au jeudi 9 mai.

Séance du 15 mai 1907.

Présidence de M. le Dr Lamarque, vice-président.

COMMUNICATIONS

Note sur la promenade botanique faite à Léognan, le jeudi 9 mai 1907, par la Société Linnéenne.

Par M. Neyraut.

Le 9 mai 1907 quelques membres de la Société, auxquels s'étaient joints sept ou huit étudiants, prenions place dans le tramway de Léognan qui part de Bordeaux vers 1 heure de l'après-midi.

Arrivés à la station de Léognan, nous prîmes la direction S.-O.; nous explorâmes d'abord un terrain vague, puis une carrière en exploitation, des bois et les bords d'un petit cours d'eau plus ou moins ombragé.

Cette promenade, de trop courte durée, a permis cependant, à plusieurs d'entre nous, de cueillir un bon nombre de plantes parmi lesquelles je citerai, d'après la Flore de Lloyd et Foucaud :

Ranunculus Boræanus Jord.
Ranunculus bulbosus L.
Ranunculus parviflorus L.
Caltha palustris L.
Papaver rhœas L.
Chelidonium majus L.
Fumaria speciosa Jord.
Barbarea præcox R. Br.
Cardamine pratensis L. (passé fleur).
Cardamine hirsuta L.
Cardamine impatiens L. (non fleuri).
Capsella bursa-pastoris Mœnch.
Teesdalea iberis DC.
Viola Reichenbachiana Jord.
Viola tricolor L.
Reseda lutea L.
Polygala vulgaris L.
Silene inflata Smith.
Silene gallica L.
Lychnis flos cuculi L.
Sagina apetala L.
Arenaria leptoclados Guss.
Arenaria montana L.
Stellaria Holostea L.
Mœnchia erecta Ehrh.
Cerastium glomeratum Thuill.
Geranium dissectum L.
Geranium rotundifolium L.
Geranium purpureum Vill.
Erodium cicutarium L'Hérit.
Ulex europæus L.
Sarothamnus sagittalis L.
Medicago Lupulina L.
Medicago minima Lamk.
Medicago maculata Willd.
Trifolium subterraneum L.
Trifolium incarnatum L.
Lotus corniculatus L.
Ornithopus roseus Duf.
Vicia angustifolia Thuill. et ses var.
V. Bobartii Forst. et *V. uncinata* Desv.
Ervum hirsutum L.
Lathyrus Aphaca L. (non fleuri).
Spiræa Ulmaria L. (non fleuri).
Potentilla Vaillantii Nestler.
Cratægus monogyna Jacq.
Bryonia dioica Jacq. (non fleuri).

Eryngium campestre L. (feuilles radicales).
Anthriscus vulgaris Pers.
Viscum album L.
Rubia peregrina L. (non fleuri).
Galium cruciata Scop.
Sherardia arvensis L.
Valeriana officinalis L.
Valerianella olitoria Mœnch.
Bellis perennis L.
Achillea millefolium L. (feuilles radicales).
Senecio vulgaris L.
Hypochœris radicata L.
Taraxacum officinale Wigg.
Crepis taraxacifolia Thuill.
Crepis virens Vill. (non fleuri).
Hieracium pilosella L.
Ilex aquifolium L.
Symphytum tuberosum L.
Lycopsis arvensis L.
Myosotis versicolor Pers.
Linaria supina Desf.
Veronica Chamædrys L.
Veronica arvensis L.
Melampyrum pratense L. (non fleuri).
Rhinanthus glaber Lamk.
Mentha rotundifolia L. (non fleuri).
Salvia Verbenaca L.
Origanum vulgare L. (non fleuri).
Thymus Serpyllum L.
Lamium amplexicaule L.
Lamium purpureum L.
Primula vulgaris Huds.
Plantago Coronopus L.
Phytolacca decandra L. (non fleuri).
Thesium humifusum DC.
Euphorbia angulata Jacq.
Euphorbia amygdaloides L.
Mercurialis perennis L.
Humulus Lupulus L. (non fleuri).
Salix repens L.
Potamogeton densus L. (non fleuri).
Arum italicum Mill.
Serapias Lingua L.
Neottia ovata Rich. (à peine en fleurs).
Asparagus officinalis L. (non fleuri).
Ornithogalum umbellatum L.
Muscari comosum Mill.
Carex arenaria L.
Carex panicea L.
Carex pendula Huds.
Anthoxanthum odoratum L.
Aira caryophyllea L.

Je profite de l'occasion qui m'est offerte pour informer la Société que, quelques jours auparavant, le 5 mai, je découvrais, en compagnie d'un de mes collègues de la Société botanique de France, M. Louis de Vergnes, dans une prairie située entre La Teste et La Hume, un pied d'*Asperula gallioides* Bieb. (plante non encore *signalée dans la Gironde* à ma connaissance), et que nous avons retrouvé l'*Isoëtes hystrix* Durieu, à La Teste, dans les fossés qui bordent le chemin de fer de Cazaux, à 150-200 mètres environ en aval du point où la route de Cazaux traverse le chemin de fer.

J'ajoute que ce même *Isoëtes hystrix* vient aussi en amont de Cazaux-hameau, également dans les fossés qui bordent le chemin de fer et pas très loin de la station.

Et qu'enfin on le retrouve un peu plus loin dans le fossé qui est situé entre le cimetière de Cazaux et l'ancien canal de La Hume.

Réactions colorantes des granulations basophiles et du reste nucléaire pycnotique des hématies chez la souris grise, à la naissance, vis-à-vis du mélange pyronine-vert de méthyle de A. Pappenheim.

Par MM. J. Sabrazès et L. Muratet.

L'origine des granulations basophiles des hématies est encore en discussion. Sont-elles des émanations du noyau qui persistent dans le globule au moment où ce noyau disparaît? Sont-elles le résultat d'une dégénérescence protoplasmique ? Ce problème est encore pendant. On s'est appuyé, pour combattre l'origine nucléaire, sur l'incolorabilité de ces granulations au contact du triacide d'Ehrlich ; le mélange pyronine-vert de méthyle indiqué par Pappenheim leur donne une teinte rouge; elles ne se colorent donc pas, comme la chromatine normale, en vert par ce réactif. Ce ne seraient donc pas là des dérivés nucléaires. Par contre, on reconnaîtrait sans hésitation dans le sang de certains animaux un véritable reste du noyau de l'hématie dont les affinités seraient bien celles de la chromatine des normoblastes et qui serait avide de vert de méthyle en présence des colorants indiqués ci-dessus.

Les constatations suivantes vont nous montrer que ce reliquat de noyau pycnotique se comporte dans certaines conditions, vis-à-vis du mélange pyronine-vert de méthyle, exactement comme les petites granulations basophiles, tandis que les noyaux des globules rouges nucléés normaux se teignent en vert comme les noyaux leucocytaires.

Le 1er décembre 1906, nous examinons le sang périphérique de deux souris grises vivantes venant de naître. Les hématies sont polychromatiques dans une proportion de une sur dix environ et contiennent des granulations basophiles (une hématie sur cinq en moyenne). Le reliquat de noyau particulièrement étudié par J. Jolly s'y trouve à peu près dans le même rapport. Il a des dimensions qui varient de celles d'un petit microcoque à une levure. Dans un même globule, reliquat nucléaire et granulations basophiles sont souvent associés; ces grains sont parfois de volume décroissant. On les trouve généralement dans les hématies orthochromatiques. Il existe quelques rares globules rouges nucléés. Il y a un certain contraste entre l'aspect régulièrement sphérique du reliquat nucléaire et l'irrégularité de forme des granulations basophiles. Nous ne voulons, du reste, pas insister ici sur les divers caractères de ces productions. Nous

avons simplement essayé de comparer vis-à-vis de certains colorants la façon dont se comportent ces deux types d'inclusions : à la naissance, le vert de méthyle n'a mis en évidence ni les unes ni les autres.

Le réactif de Pappenheim après fixation par la chaleur (125 à 130°), coloration pendant dix minutes, lavage rapide à l'eau distillée et dessication, colore en rouge rubis, dans le même ton et les granulations basophiles et le reliquat nucléaire partout où il se trouve, tandis que les noyaux intacts des normoblastes sont verts. Il faut chercher très longtemps pour trouver un de ces reliquats nucléaires plus gros que les autres coloré d'un ton vert. Toujours les granulations basophiles sont d'un beau rouge.

Ainsi le reste nucléaire au sein des hématies ne se comporte plus comme la chromatine normale du noyau. On ne saurait donc tabler sur les réactions colorantes pour conclure à l'origine nucléaire ou protoplasmique de l'une ou de l'autre de ces granulations.

On sait, du reste, que le noyau en voie de dégénérescence de certaines cellules (des plasmazellen par exemple), ainsi que Gottfried Schwarz (1) l'a montré, peut se colorer en rouge par le réactif de Pappenheim ; les produits de désintégration nucléaire, qui se répandent dans le protoplasma, se colorent de la même façon par la pyronine et ne prennent plus le vert de méthyle.

Le sang de la souris grise à la *naissance* se prête très bien à ces études chromatiques. Les affinités colorantes sont les mêmes, à l'égard du réactif de Pappenheim, qu'il s'agisse des petites granulations ou du corpuscule considéré comme étant le reliquat du noyau.

Nous verrons si, à des époques plus ou moins éloignées de la *naissance*, chez l'embryon et chez l'animal nouveau-né, il n'y a pas un écart entre les aptitudes colorantes de ces diverses inclusions, écart déjà signalé par J. Jolly (2) dans le sang du jeune chevreau âgé de huit jours à trois semaines.

---

(1) Gottfried Schwarz, Studien über im grossen Netz des Kaninchens vorkommende Zellformen (Aus dem Senckenbergschen pathologisch-anatomischen Institute zu Frankfurt a. Main. *Wirchow's Archiv*, vol. 179, 1905, p. 209-266).

(2) J. Jolly, Sur la phagocytose des noyaux expulsés des hématies des mammifères. Soc. de biol., n. 26, 1906.

Absence d'auto-agglutination des hématies dans les préparations du sang d'Anguilla vulgaris contenant des trypanosomes.

Par MM. J. Sabrazès et L. Muratet.

Dans les trypanosomiases humaines (maladie du sommeil), lorsqu'on met une goutte de sang frais entre lame et lamelle, les hématies ne tardent pas à s'agglutiner dans la préparation. Ce phénomène de l'auto-agglutination peut être utilisé pour le diagnostic.

Les animaux inférieurs (poissons par exemple) qui hébergent des trypanosomes permettent-ils de faire des constatations semblables ? Préparons de la même façon du sang d'anguille contenant le parasite que nous avons découvert et décrit sous le nom de *trypanosome de l'anguille (Anguilla vulgaris)*, laissons-le en chambre humide dans des conditions telles que le sang reste liquide et le trypanosome mobile. Nous conservons ainsi pendant trois à quatre jours ce sang à l'état frais. Or il n'existe pas la moindre tendance à l'auto-agglutination des hématies dans ce cas. Ce phénomène n'a donc pas la valeur d'un fait de biologie générale.

Vitalité du Trypanosoma Anguillæ dans le sang du cœur après la mort de cet animal.

Par MM. J. Sabrazès et L. Muratet.

Bien des parasites survivent à leur hôte. Le fait est connu pour divers microbes (bactéridie charbonneuse, peste, etc.). On s'est posé la même question pour les hématozoaires. Nous avons cherché s'il en était ainsi du trypanosome de l'anguille. Voici les constatations que nous avons pu faire.

Les anguilles parasitées ont encore dans les cavités du cœur des trypanosomes vivants 62 heures après la mort; 65 heures après, nous n'en avons plus trouvé.

Au moment de la disparition des trypanosomes, l'invasion bactérienne qui commençait à se manifester, alors que les parasites étaient encore vivants, est devenue considérable.

Cette donnée peut avoir une certaine importance pour l'étude de ces parasites et de leurs hôtes. On ne peut toujours avoir des animaux vivants à sa disposition. En puisant dans le sang du cœur d'animaux morts depuis plus de deux jours, il sera encore possible d'y découvrir des trypanosomes et peut-être d'enrichir en espèces nouvelles ce groupe de protozoaires.

M. le Dr Lamarque présente des masses globulaires récoltées sur les bords de la Méditerranée et formées par un feutrage épais et soyeux, rappelant pour quelques-unes des ægagrophiles.

Quelques variétés de forme ovalaire présentent à la base de longues lamelles fines et verdâtres qui permettent de diagnostiquer nettement l'origine végétale de ces formations. Ces masses globulaires semblent provenir du Cymodocea Caulini.

Cette intéressante communication remet en mémoire qu'aux dates des 1er février et 15 mars 1893, il a été présenté à la Société des sujets semblables et qu'après discussion, l'origine végétale de ces formations a pu être nettement établie. La présentation du Dr Lamarque en fournit une preuve nouvelle et indiscutable.

Séance du 5 juin 1907.

Présidence de M. le Dr Lamarque, vice-président.

M. Motelay remercie, au nom de la Société, M. le Dr Lamarque de l'hospitalité cordiale qu'il a offerte aux membres de la Société qui ont pris part à l'excursion faite à Eaux-Chaudes. Il le félicite également de la réussite complète de cette intéressante excursion qu'il avait organisée.

COMMUNICATIONS

M. Motelay rappelle qu'en 1897, il fit paraître dans les procès-verbaux de la Société, une note signalant l'emploi du talc de Venise comme fraude des farines.

M. Lambertie fait hommage à la Société d'une notice biographique sur Pierre-Amédée Latreille de Brives, par Louis de Nussac, intitulée : « Les débuts d'un savant botaniste ».

M. le Président adresse au généreux donateur les remerciements de la Société.

M. Gouin présente une orchidée (*Ophrys mucifera*) ayant une fleur bifidée à la partie inférieure et une linaire avec deux éperons.

M. Doinet présente une eau de teinte jaunâtre, et ayant une odeur bitumineuse provenant d'un puits situé à 100 mètres d'un chai à vin

incendié à Caudéran. L'analyse de cette eau sera faite par M. Llaguet qui fera connaître le résultat de ses recherches.

FÊTE LINNÉENNE

La Fête Linnéenne est fixée au dimanche 23 juin. Elle aura lieu à Saint-Emilion.

Séance du 19 juin 1907.

Présidence de M. le Dr Lamarque, vice-président.

PERSONNEL

M. X. Rozier, s'occupant de géologie, présenté par MM. Bial de Bellerade et Deserces, après avis favorable du Conseil, est admis comme membre titulaire.

Compte rendu de l'excursion géologique faite par la Société Linnéenne, à Léognan, le 9 mai 1907.

Par M. A. Peyrot.

A leur arrivée à Léognan, les Linnéens se sont divisés en plusieurs groupes.

Le nôtre, formé de MM. Bial de Bellerade, Daydie, Deserces, Peyrot, se proposait tout particulièrement l'étude de la riche faune du falun type de Léognan (Burdigalien Moyen).

Une courte visite aux exploitations de Mollasse nous a permis de recueillir : Pecten (Amussiopecten) (1) burdigalensis Scutella subrotunda et de constater dans la Mollasse, la présence, mais à l'état de moules, de nombreuses espèces de Pélécypodes et de Gastropodes dont nous recueillerons les tests dans le sable argileux jaune du falun type de Léognan.

En remontant le ruisseau, sur la rive droite, nous arrivons au moulin du Coquillat (Coquillac sur la carte au $\frac{1}{50000}$). Le gisement du

---

(1) Sacco, 1897.

Coquillat a fourni autrefois de très nombreuses espèces ; il est épuisé maintenant.

Mais à 400 mètres environ, en amont du moulin, des fouilles importantes sont actuellement pratiquées par MM. D[r] Nadal, Neuville, Rosiès.

M. Bial de Bellerade nous présente à ces Messieurs qui nous accueillent avec beaucoup d'empressement et nous permettent de profiter de leurs travaux.

Grâce à leur complaisance, nous faisons une ample récolte de fossiles.

Je suis heureux de leur renouveler ici tous nos remercîments.

Voici la liste des espèces (1) qu'un premier examen m'a permis de déterminer :

Pélécypodes.

Solecurtus Basteroti.
Pleurodesma Moulinsii.
Corbula Basteroti.
Cuspidaria Benoisti.
Mactra Basteroti.
Ervillia pusilla.
Tellina sp.?
Venus Timoclea ovata.
— *(Clausinella) casinoïdes.*
Cytherea islandicoïdes.
— *erycinoïdes.*
Cardium burdigalinum.
— *girondicum.*
Lucina (Strigilla) ornata.
— *(Loripes) Michelottii.*
— *(Axinus) transversa.*
— *(Myrthea) spinifera.*
— *dentata.*
Lepton (Pseudolepton) (2) *insigne.*
Cardita unidentata.
Nucula sp.?
Leda pella.
— *var undata.*
Axinea cor (=? A. insubrica).
Arca (Anomalocardia) girondica.
Meleagrina phalænacea.
Pecten Beudanti.
Pecten (Amussiopecten) burdigalensis.
Ostrea digitalina (sensu lato).

Ptéropodes.

Vaginella depressa.

Scaphopodes.

Dentalium sp.?

Gastropodes.

Crepidula unguiformis.
Calyptræa deformis.
— *depressa.*
Proto cathedralis.
Turritella terebralis.
— *turris.*
Scalaria (Clathrus) subscalaris.
Nodiscala sp.?
Littorina Prevostina.
— *varicosa.*
Fossarus costatus.
Sandbergeria perpusilla.
Eulima (Subularia) subulata.
Actæon punctulatus.
— *semistriatus.*
— *burdigalensis*
— *subglobosus.*
— *inflatus.*
— *Dargelasi.*
Actæonidea pinguis.
Adelactæon papyraceus.
Ringicula Tournoueri.
— *elongata?*

(1) J'ai adopté la classification proposée par M. Cossmann dans ses *Essais de paléoconchologie comparée.*
(2) Cossmann, 1895.

Tornatina Lajonkaireana.
Zizyphinus Audebardi.
Trochus patulus.
Xenophora Deshayesi.
Natica (Nacca) burdigalensis.
Neverita Josephinia.
Sigaretus aquensis.
Trigonostoma (Ventrilia) acutangula.
— *(Ovilia) doliolaris.*
Euthriofusus burdigalensis.
— *var. contorta.*
Murex (Muricantha) subasperrimus.
Ocenebra (Vitularia) lingua-bovis.
Typhis horridus.
Conus (Conospira) aquitanicus.
Genotia ramosa.
Pleurotoma (Hemipleurotoma) denticula.
Asthenotoma pannus.
Clavatula asperulata.
— *(Perrona) semimarginata.*
Pirula burdigalensis.
— *condita.*
Chenopus burdigalensis.
Cassidea Grateloupi.
Dorsanum Veneris.
Ampullina eburnoïdes var. media.
Terebra (Subula) plicaria.
— *(Myurella) Basteroti.*
Ancilla glandiformis.
— *(Ancillina) suturalis.*
Anachis cf. pulchella.
Columbella sp.?
Mitra sp.?
Volutilithes? ficulina.
— *Athleta rarispina.*
Tudicla rusticula.

Ceci ne représente d'ailleurs qu'une faible partie de la faune du Burdigalien moyen de Léognan.

Je me propose d'étendre cette liste lorsque j'aurai achevé la détermination des matériaux que j'ai recueillis.

Sur l'origine de l'écume de la mer.

Par H. DEVAUX.

Ayant donné occasionnellement dans une séance récente de la Société quelques indications sur les causes possibles et sur l'origine de l'écume de la mer, je crois bien faire de résumer ici ce que j'ai dit sur ce point spécial.

Comme on le sait, l'écume ne se produit pas constamment à la surface de la mer; celle-ci n'en donne d'une manière notable que sous l'influence d'une forte agitation des vagues et c'est là l'écume la plus habituellement connue; mais ce n'est pas la seule. Sur les rivages plats et vaseux, il paraît aussi se former une écume ayant sans doute une autre origine, et, d'autre part, j'ai signalé, il y a longtemps déjà, la production d'écume légère, appelée *fleur d'eau*, par des algues microscopiques (1).

L'origine première de la substance de l'écume de la mer doit du reste être variée. Elle a été attribuée, par exemple, aux plantes

---

1) Thèse, Paris, 1889.

marines (1). Ces plantes, surtout représentées par des algues, ont presque toujours une consistance gélatineuse, et elles abandonnent à l'eau un mucilage, soit de leur vivant, soit après leur mort. Ce mucilage donnerait à l'eau la propriété de mousser. Telle paraîtrait être l'origine des écumes dites *fleur d'eau* que nous venons de signaler.

L'écume des marais salants pourrait avoir une origine analogue et le sel marin lui-même est souvent imprégné de ces substances.

Mais, indépendamment des plantes, les animaux marins ne pourraient-ils concourir à la production de la matière mucilagineuse qui forme l'écume de la mer? On sait combien est visqueuse la surface du corps des poissons, des mollusques, des méduses, etc.

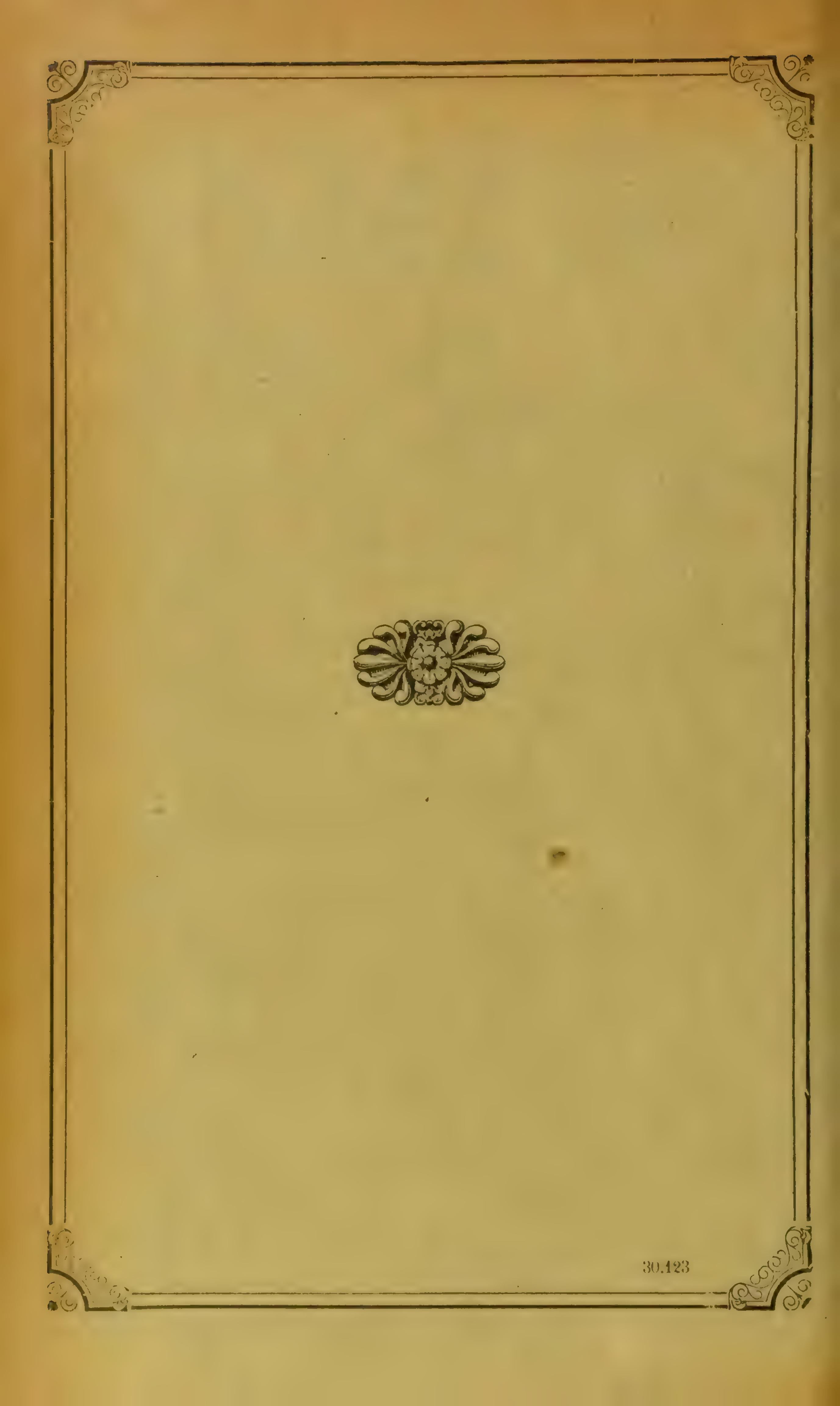
Entre tous les animaux, souvent si abondants, qui peuplent le littoral : poissons, crustacés, mollusques, vers, cœlentérés et protozoaires, les mollusques méritent une place à part. Ces animaux pullulent sur le littoral et, de plus, le mucus que produit leur corps est particulièrement abondant. J'ai eu l'occasion de m'en rendre compte pendant divers séjours au bord de l'Océan, et spécialement à Ronces-les-Bains, près de La Tremblade (Charente-Inférieure).

Le rivage est en cet endroit extrêmement plat, si bien qu'à chaque marée une bande large de plusieurs centaines de mètres se découvre pendant une ou plusieurs heures. Cette bande n'est sableuse qu'au début, elle passe bien vite à une vase molle à mesure qu'on s'éloigne du rivage. Dans cette vase vivent des mollusques du genre *Cardium*, vulgairement appelés sourdons (*Cardium edule*). Ils y sont tellement abondants qu'en enfonçant les mains au hasard on est sûr d'en retirer une poignée de 5 à 10. On peut en faire une récolte énorme avec un simple rateau (2). On peut dire, sans crainte d'exagérer, que c'est par centaines de tonnes que le sourdon est répandu le long de cette région de la côte. Eh bien! il est facile d'observer que cet animal produit sans cesse un mucus qui rend l'eau écumeuse.

Au moment où la mer se met à remonter, les vagues, sur cette plaine vaseuse à pente presque insensible, arrivent sous une très

(1) Renseignement fourni par M. Barrère, membre de la Société Linnéenne, à la séance.

(2) Cette abondance est si grande qu'un professeur, nouveau venu sur cette côte, crut tout d'abord qu'il était tombé sur une cachette où des pêcheurs avaient amassé leurs récoltes.



Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXII

1907-1908



3e LIVRAISON (Juillet 1908).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, rue Poquelin-Molière, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

faible épaisseur. Chacune s'étend en large nappe qui recouvre brusquement une bande de vase jusque-là découverte et puis se retire, la laissant de nouveau à sec. A l'arrivée de ce premier flot, la multitude des trous de sourdons se manifestent en un bouillonnement : de chaque trou qui se remplit il sort des bulles, et ces bulles forment un petit flocon d'écume grossière qui flotte d'abord, puis est laissé sur la vase. Ensuite, un nouveau flot arrive, il soulève ce menu flocon et celui-ci, détaché du sol et aussitôt entraîné par le vent, s'en va glissant sur l'eau avec la multitude des flocons voisins. La surface entière des premières vagues de la marée est ainsi recouverte de flocons d'écume que le vent rassemble dans les creux du littoral en masses d'abord volumineuses, mais qui s'affaissent vite en devenant plus compactes. Finalement, mélangée aux mille débris (végétaux surtout) que le rivage reçoit sans cesse, cette écume est jetée à la côte et devient méconnaissable en se desséchant.

Je n'ai pas poursuivi ces observations qu'il serait sans doute facile de multiplier et d'étendre, peut-être en particulier aux crustacés et aux autres animaux de la plage.

Mécanisme de la formation de l'écume. — Toutes les fois que l'eau contient en dissolution des substances capables d'abaisser la tension superficielle, ces substances s'accumulent à la surface (1); c'est le cas des substances mucilagineuses et de toutes les substances capables de faire mousser l'eau. Il peut même arriver que la substance se rassemble en une *lame tout à fait solide* ou seulement très visqueuse, que l'on ne peut apercevoir à cause de sa grande minceur. C'est le cas, en particulier, pour les solutions d'albumine, de peptone, de saponine, etc.

Il paraît infiniment probable que la même chose a lieu pour l'eau de mer dans tous les cas où celle-ci produit de l'écume. Des observations et des expériences demanderaient à être faites à ce sujet.

J'ai constaté en tous cas, avec l'escargot vulgaire, que le mucus de cet animal s'étend, à la surface de l'eau libre, en un voile entièrement solide et très élastique, quoique tout à fait invisible. D'autre part, quand on brasse avec de l'eau des mollusques ou des crustacés quelconques, moules (*Mytilus edulis*), sourdons (*Cardium edule*), crevettes (*Crangon vulgaris*), etc., ces animaux rendent l'eau fortement

---

(1) Ramsden, *Proceedings of the Roy. Soc.*, août 1903, p. 156; H. Devaux, *Procès-verbaux de la Soc. des Sc. ph. et nat. et de la Soc. Linnéenne de Bordeaux*, 1903.

mousseuse. En rapprochant ces faits de l'observation faite à Ronces-les-Bains, il ne paraît pas douteux qu'on peut désigner, sans crainte d'erreur, le mucus des animaux marins comme origine, au moins partielle, de l'écume de la mer. Mais il est bien entendu et même probable que d'autres origines existent aussi.

Séance du 3 juillet 1907.

Présidence de M. Lamarque, vice-président.

CORRESPONDANCE

M. le Président donne lecture : 1° d'une lettre de faire part du décès de M. Henri Jouan, membre correspondant de la Société ; 2° d'une lettre de M. Nicola Pellati, directeur de la Carte géologique italienne ; 3° d'une invitation de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne à l'occasion du prochain congrès des chrysanthémistes.

PERSONNEL

M. Sarry, présenté par MM. Motelay et Viguié, est élu membre titulaire de la Société.

Séance du 17 juillet 1907.

Présidence de M. Lamarque, vice-président.

CORRESPONDANCE

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Sarry remerciant la Société de son élection en qualité de membre titulaire.

COMMUNICATION

Il est également donné lecture de la lettre suivante de M. Brown.

Caudéran, 19 juillet 1907.

Monsieur le Président,

Je viens de lire le compte-rendu que M. Daydie a présenté, à la séance du 10 avril dernier, de la fête linnéenne de l'année dernière et m'empresse d'apporter la contribution, le complément que M. Daydie réclame de moi, si je comprends bien.

Les espèces que je puis ajouter à la liste qu'il a remise et qui ne sont pas toutes des « micros », sont :

Vanessa cardui dont plusieurs chenilles ont été trouvées sur les chardons ou Cirses et une sur Eryngium campestre.

Acronycta Rumicis dont une chenille a été trouvée sur la ronce.

Acidalia margine punctata. — Un échantillon unique.

Ennychia albofascialis. — Trois ou quatre chenilles ont été trouvées; deux papillons sont éclos vers la mi-juillet.

Blastobasis phycidella. — Un sujet ♀ endormi sur une feuille, au pied d'un peuplier.

Lithocolletis lautella. — Deux mines recueillies sur le chêne ont donné leurs papillons dans les tout premiers jours de juillet.

Nepticula plagicolella. — Deux ou trois mines ont été observées, mais malheureusement déjà vides!

Ornix torquillella. — Une chenille a été trouvée, dans une feuille repliée de « prunus spinosa ».

Eriocephala paykullella. — Une vingtaine d'échantillons de cette brillante petite espèce ont été recueillis, dans la matinée, en montant la côte, au-dessus de l'église : quinze sur une fleur d'églantier.

Enfin, les belles chenilles trouvées sur *Verbascum floccosum*, au haut de la côte, près du mur du cimetière, et qui étaient, à n'en pouvoir douter, des larves de Cucullia, appartenaient à deux espèces de ce genre :

Cucullia verbasci dont plusieurs chenilles ont été recueillies et dont deux papillons me sont éclos vers la fin d'avril.

Cucullia thapsiphaga dont vingt ou vingt-cinq chenilles, au bas mot, ont été rapportées (j'en avais six ou sept, pour ma part) et dont trois papillons me sont éclos entre le 17 et le 20 mai. Cette dernière espèce, la trouvaille la plus intéressante peut-être de la journée, n'est cependant pas tout à fait nouvelle pour nos environs ; le 18 juillet 1886, au Nizan, j'en avais déjà trouvé une douzaine et

demi de chenilles sur *Verbascum thapsus*, mais je confesse que je ne l'avais pas reconnue.

Qu'il me soit permis, en terminant, de regretter et de signaler quelques petites « coquilles » typographiques qui se sont glissées dans la liste de M Daydie et qui ont échappé à la correction des épreuves :

Ligne 4 (de la liste) au lieu d'Alraxas, il faut lire Abraxas.

Ligne 12, au lieu de Leurosta schliegeliella, lire Pleurota schlægeriella.

Ligne 13, au lieu de Acophora, lire Œcophora.

Agréez, Monsieur le Président, pour vous-même et pour tous mes collègues, l'assurance de mes meilleurs sentiments.

Rob. BROWN.

J'oubliais de dire qu'étant retourné, le jeudi 28 juin, dans la même localité, j'y ai vu voler :

Colias Edusa ;

Gonopteryx Rhamni ;

Gonopteryx Cleopatra (un mâle) ;

Satyrus Circe (deux échantillons magnifiques; des ♂ ?)

Vanessa atalanta ;

Vanessa Io (un échantillon petit, mais frais); j'en ai vu un deuxième échantillon remarquablement grand et beau, le 21 juillet suivant, peut-être aussi un échantillon de Lycaena Arion? Et ai rapporté un fourreau de *Psyche hirsutella*.

R. B.

Note sur la toxicité expérimentale des benzines et sur les modifications qu'elles impriment à l'état du sang chez le cobaye, le lapin et le chien.

Par MM. J. SABRAZÈS, L. MURATET et J. PAJAUD.

L'industrie utilise couramment la benzine. Il importe donc d'être fixé sur la toxicité de ce produit. Il est en effet si volatil qu'on ne peut le manipuler sans l'absorber par inhalation. Or, quand on compulse les traités de toxicologie, on y trouve quelques renseignements sur l'empoisonnement par la benzine prise à l'intérieur, mais très peu d'indications sur le danger de l'inhalation de ses vapeurs, surtout dans le domaine expérimental. On cite quelques cas d'ivresse

benzinique, d'éruptions professionnelles, imputables plutôt aux impuretés de la benzine, mais il n'est pas question des désordres anatomiques et du mécanisme des accidents. Expérimentalement on a fait quelques recherches sur les troubles dans la composition du sang, provoqués chez les animaux par la respiration d'une atmosphère saturée de benzine ou de produits analogues. Récemment Langlois et Desbouis (1) concluaient d'essais de ce genre à une action polyglobulisante non par simple vaso-dilatation ou concentration du sang, mais par hyperfonctionnement des organes hématopoïétiques. A vrai dire, malgré le titre de leur travail, ces observateurs ont opéré avec des produits complexes (moto-naphta, benzol, toluène, xylol etc., etc.,) et il est difficile de savoir quelle est la part qui revient à l'une ou à l'autre des substances qui entrent dans la composition de ces produits commerciaux.

Nous avons choisi, pour notre part, comme objet d'étude, l'action de la benzine pure sans thiophène sur le cobaye, le lapin et le chien.

Nous n'insisterons pas sur le dispositif expérimental. Nous renvoyons à la thèse de l'un de nous (2). Le cobaye et le lapin réagissent de la même façon. Les séances d'inhalation provoquent les troubles suivants : agitation, dyspnée, tachycardie, miction abondante, obnubilation, perte de l'équilibre, hyperesthésie, crises convulsives, polyurie avec glycosurie transitoire, diarrhée, cris plaintifs, anémie profonde, coma et mort.

Si on soustrait les animaux à l'influence du toxique alors qu'ils sont à la phase de convulsions ou même de début de coma, on les voit au bout d'une demi-heure à une heure, sortir de leur torpeur et reprendre leur aspect normal. Mais on ne saurait reproduire impunément ce tableau pathologique un nombre illimité de fois. Nous avons vu deux cobayes succomber l'un à sept, l'autre à douze séances d'une à deux heures, quotidiennes ou presque.

Un lapin s'est montré plus résistant. Il a supporté, non sans dommage, trente-trois séances, et a perdu 530 grammes. Son poids ini-

---

(1) J. P. Langlois et G. Desbouis, Des effets des vapeurs hydrocarbonées sur le sang (benzine et polyglobulie). *Journal de physiologie et de pathologie générale*, A. IX, n. 2, 15 mars 1907.

(2) J. Pajaud, *Contribution à l'étude pharmacologique et toxicologique des benzines, leur action sur les rapports réciproques des éléments du sang et sur divers organes*. Thèse, Bordeaux, 1907. Cette thèse a été faite au laboratoire des cliniques sous la direction et avec la collaboration de MM. J. Sabrazès et L. Muratet.

tial était de 3 kil. 580. Il a continué à maigrir depuis l'interruption des séances; à la date du 13 juillet la perte de poids se chiffrait par 1 kil. 300.

De plus, l'animal traîne le train postérieur.

Que devient le sang des animaux intoxiqués?

Les animaux peu résistants, comme le cobaye, ont une leucocytose avec polynucléose. Pas d'hématies à granulations basophiles, pas de réaction normoblastique. Le lapin a une anémie progressive, de la leucocytose, de la polynucléose; lorsque les hématies ne dépassent pas 4.000.000, lorsque la perte en hémoglobine se chiffre par plus de 11 p. 100, des normoblastes passent dans la circulation générale, leur nombre peut atteindre 2.762 par millimètre cube. On note aussi des poïkilocytes et des hématies polychromatophiles. Pas d'hématies à granulations basophiles.

Que se passe-t-il quand on injecte de la benzine sous la peau? Un centimètre cube de benzine cristallisable injecté à cinq reprises au cobaye, dans un laps de temps d'un mois, n'a pas suscité de formation d'abcès. Dans le sang, il y a eu exagération de la polychromatophilie et un plus grand nombre d'hématies à granulations basophiles avec anémie considérable portant sur l'hémoglobine et le nombre des globules rouges. L'anémie, la réaction normoblastique et le nombre des hématies à granulations basophiles n'ont pas augmenté proportionnellement au nombre des injections. Ce cobaye n'a pas succombé. Il pesait 310 grammes au moment de l'expérience, et, à la fin, il pesait 300 grammes.

Un cobaye de 347 grammes reçoit un centimètre cube de benzine *sans thiophène*. Il succombe dans les vingt-quatre heures. Le liquide péritonéal contient des gouttelettes de benzine; moelle, foie, reins, intestins sont énormément congestionnés. L'injection de benzine sans thiophène à deux chiens n'a pas déterminé de suppuration.

Ainsi, à l'encontre de l'essence de térébenthine, les diverses benzines sont impuissantes à provoquer des suppurations.

D'autres hydrocarbures complexes, par exemple le moto-naphta, suscitent du tremblement et des phénomènes toxiques avec congestion intense, nécrose diffuse, vacuolisation du foie. Les phénomènes congestifs très marqués dans les reins s'accompagnent d'une réaction fibroplastique intertubulaire. Le pancréas est partie prenante dans la congestion. Les troubles vaso-moteurs expliquent les résultats variables de l'examen du sang. Chez deux cobayes, il y eut hyper-

globulie, hyperchromémie, leucocytose et polynucléose ; chez un troisième, l'expérience poussée plus loin provoquait des crises de tremblement avec hyperesthésie, de la tachycardie, de la salivation, de l'éjaculation. Les crises allaient jusqu'à l'opisthotonos avec chute sur un côté du corps, avec hyperesthésie très marquée. Des séances répétées quotidiennement, du 11 juin au 1er juillet, ont entraîné une baisse de poids avec anémie, mais l'animal a survécu.

Ces expériences montrent que tous ces produits industriels injectés ou inhalés exercent sur le système nerveux une action puissante qui varie avec les doses et le nombre des séances. Les symptômes sont d'abord des phénomènes d'excitation : convulsions, tachycardie, dyspnée, miction, spermatorrhée, hyperesthésie de tous les sens pendant la crise.

Dans tous les organes, on note des ectasies vasculaires. Nous les avons constatées, de plus, dans le revêtement cutané chez le lapin. Dans l'intervalle des séances d'inhalation, l'animal reste dans la stupeur. L'intoxication se prolonge-t-elle, un état comateux termine la scène.

Malgré les vaso-dilatations périphériques, ce n'est pas l'hyperglobulie qui est la règle, mais l'anémie progressive. L'assertion formulée en 1873, sans preuve, par Quinquaud, à savoir que la benzine était anémiante, est démontrée par nos constatations. Les résultats de MM. Langlois et Desbouis ne s'opposent pas aux nôtres. En effet, ces auteurs, malgré le titre de leur travail, n'ont pas opéré comme nous avec de la benzine pure contenant ou non du thiophène. Leurs essais ont porté sur des hydrocarbures divers : benzol, xylol, toluène, moto-naphta. Ce dernier, par exemple, n'est pas une benzine proprement dite, mais une benzine de pétrole. Dans nos recherches de contrôle sur l'action du moto-naphta, la polyglobulie s'est manifestée parfois, mais elle est loin d'être un symptôme constant de l'intoxication. Nous attribuons à la stase vasculaire plus ou moins marquée, suivant le moment de la prise de sang, les oscillations dans le nombre des globules.

D'ores et déjà, il ressort de nos expériences que tous ces produits, d'un emploi industriel courant, sont toxiques en inhalation et peuvent troubler profondément le fonctionnement du foie, des reins et du système nerveux.

M. A. Bardié lit une note sur le *Ceris Monspeliensis.*

Autre note du même sur sept orchidées recueillies par lui à Léognan et sur le Tetragonolobus.

La Société désigne, sur sa demande, M. Bardié, comme délégué à la Société d'Archéologie qui doit tenir sa réunion générale à Autun.

Séance du 7 août 1907.

Présidence de M. Golin, trésorier.

CORRESPONDANCE

Lecture est donnée du programme établi pour le Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne qui doit avoir lieu en 1908.

COMMUNICATIONS

Sur quelques lépidoptères nouveaux ou peu communs de la faune girondine.

Par M. Daydie.

Dans la séance du 17 juillet dernier, mon honorable collègue, M. Brown, dans une note rectificative et complémentaire donnée à propos de l'excursion du 24 juin 1906 à Langoiran, a dit avoir eu plusieurs éclosions de *Cucullia Thapsiphaga* Tr. provenant de chenilles trouvées dans la localité ci-dessus désignée en face de la porte du cimetière.

Je dois ajouter qu'ayant élevé moi-même plusieurs chenilles de la même provenance, j'ai obtenu un certain nombre de cocons qui ne m'ont malheureusement donné que deux insectes parfaits de cette *Cucullia* peu commune dans la région.

Mes éclosions ont eu lieu dans les derniers jours de mai dernier.

Je viens aussi faire part de la trouvaille inespérée que j'ai eu le

bonheur de faire cette année le 23 juin à Saint-Emilion, non loin de la ville, le jour de notre fête linnéenne.

Il s'agit d'une pièce toujours rare même dans les régions où elle a depuis longtemps été rencontrée. C'est un mâle de *Smerinthus Quercus* S. V., ce grand et beau sphinx.

D'après les collectionneurs, il ne se rencontre qu'exceptionnellement dans les départements avoisinant.

C'est ainsi que M. Delamain l'a capturé à Jarnac; M. Dupuy l'indique comme *très rare* dans la Charente; il a aussi été pris par M. de Chaudordy, dans le Lot-et-Garonne, mais toujours rarement et à de longs intervalles.

Jusqu'ici, du moins à ma connaissance, il n'avait pas encore été trouvé dans la Gironde.

Je dois cependant ajouter que M. Brown, dans une note parue aux procès-verbaux, séance du 22 octobre 1902, croit avoir trouvé à Toctoucau, sur le chêne pédonculé, une jeune chenille malheureusement blessée, de ce smerinthe ; chenille qui n'a pas vécu.

Je suis heureux de pouvoir apporter la contribution de ce beau lépidoptère à la liste déjà si riche des papillons de notre département.

Le hasard seul, d'ailleurs, a lieu d'être loué en cette circonstance, car j'étais loin de m'attendre à cette intéressante capture.

Je profite de l'occasion pour citer quelques pièces qui n'ont pas encore été signalées comme girondines ou qui n'ont pas été prises communément.

Cette énumération n'a d'ailleurs d'autre but que de faire connaître à mes collègues en entomologie des localités nouvelles où ils sont susceptibles de rencontrer les espèces indiquées.

Je nomme tout d'abord deux exemplaires de *Actenia Brunnealis* Tr. Soulac, août 1904, qui n'a pas encore été donnée comme girondine bien que mon excellent collègue, M. Gouin, en ait lui-même pris un exemplaire à Soulac même, en août 1900.

Zanclognatha emortualis S. et D. Pessac, 30 août 1903. Cette espèce n'a encore été signalée qu'avec doute (?) par MM. Breignet et Brown dans leur « Contribution à la Faune des Lépidoptères du Sud-Ouest » comme ayant été prise à Villeneuve par M. l'abbé Mège.

Un sujet de *Colias edusa* F. que l'on peut sans erreur rapporter à l'ab. *Pyrenaica Grumm-Grshimaïlo* (Catalogue de Staundinger, 1901) *duplo minor*, pris à Pessac, le 25 août 1897.

Dans cet individu, la bande noire des ailes inférieures, au lieu de former une bande continue dans sa largeur, est comme interrompue vers les deux tiers à partir du haut et se prolonge simplement par une série de petits points noirs parfaitement délimités.

Un exemplaire de *Pieris* var. *napeæ Esp. ab intermedia Krulikowsky* (Cat. de Staundinger, 1901) *transitus ad bryoniæ*, Pessac, 18 juin 1897.

Ennychia 8 maculata F. var. *4 maculata* (*species nova*) qui sera plus tard décrit et figuré. Un exemplaire Soulac, août 1904.

(Les Annales de la Société entomologique de Belgique, année 1863, ont décrit une variété 6-maculata).

Depuis plusieurs années, M. Gouin prend au Verdon et à la Pointe-de-Grave *Heliothis maritima* Graslin, qui n'a pas été signalée, que je sache, de notre région. J'ai moi-même capturé cette pièce au même endroit et je profite de cette note pour indiquer cette espèce qui augmente encore le nombre des espèces girondines.

Cette Heliothis volète parmi les salicornes dans les marécages qui bordent le littoral soit à la Pointe-de-Grave, soit au Verdon.

J'ai capturé en 1902, les 7 et 15 juin, à Pessac, au lieu dit Sardines, dans la propriété de M. Glady, 63 sesies semblables, qui n'ont pas encore été déterminées de façon précise. Est-ce *Affinis* Stgr.? Est-ce *Aerifrons* Z.? L'année suivante je n'en ai trouvé qu'une, l'endroit ayant été défriché dans sa plus grande partie. Puis en 1906, chassant dans les environs du même lieu et à la même époque, j'ai capturé (à environ 500 mètres) une quinzaine d'individus de la même espèce, en fauchant les graminées très abondantes à cette place.

Relâché, un insecte ne volait jamais à plus de 2 à 3 mètres et se reposait à nouveau. N'ayant pu cette année y retourner à cette date, j'ignore si cette espèce y est toujours aussi abondante.

Quand la détermination de cette espèce sera bien certaine, j'y reviendrai.

Epineuromia popularis F. (*Heliophobus Lolii* esp.), trois exemplaires, Taussat, septembre 1899.

Zanclognatha tarsicrinalis Hn., deux individus, Pessac.

Epione apiciara S. V., un individu, Pessac, août.

Acidalia straminata Tr., un individu, Saint-Mariens. M. Gouin en a lui-même rapporté un exemplaire de cette même localité.

Aleucis pictaria Curt (*Bapta pictaria* Curt), quatre individus d'Eysines, avril 1901, en battant un amas de bois mort.

Diastictis (*tephrina*) *artesiara* F., Soulac, 1904, trois individus.

Aspilates strigillaria Hb, trois individus, Fargues, en mai.

Aspilates gilvaria S.V., Sainte-Foy-la-Grande, quatre ou cinq individus. M. Gouin en a pris également deux, l'un à Gabaret, l'autre à Eysines.

Phibalapteryx vitalbata Hb, trois individus, Pessac, Saint-Augustin.

Phibalapteryx polygrammata Bth. Assez commun à Soulac en août.

M. Doinet entretient la Société d'une espèce de plante nouvelle, hybride obtenue par le croisement d'un lys et d'une orchidée.

M. le Secrétaire général donne le compte rendu de l'excursion faite par la Société aux Eaux-Chaudes.

Excursion aux Eaux-Chaudes.

La Société Linnéenne, sortant du cadre habituel de son programme qui comporte des excursions dans le département, a, cette année, inauguré une sortie lointaine. Sur l'initiative de son vice-président, le docteur Henri Lamarque, l'excursion a été faite dans la vallée de Laruns, aux Eaux-Chaudes. Rappelons que déjà, grâce à l'amabilité de notre collègue M. Pitard, bon nombre de Linnéens avaient pu, il y a quelques années, admirer la faune et la flore de cette région pyrénéenne.

Un programme des plus attrayants et qui certes, dans la suite, ne nous a point laissé la moindre désillusion, avait été soumis et avait pu réunir un nombre imposant d'adhésions. C'est en effet au nombre de vingt-cinq que le samedi 18 mai nous prenions d'assaut les compartiments réservés pour la Société. M. Motelay, toujours premier au bon exemple, avait tenu à cœur de remplacer notre sympathique président, que des raisons, certes valables, retenaient dans sa famille. Le docteur Lamarque, organisateur de la caravane, présidait à son installation et donnait à tous la meilleure note d'entrain et de gaieté. Avec lui se groupaient les autres membres de la Société et les invités, pour citer : MM. Breignet, Descrces, Gouin, Llaguet, Dr Benech, Propin, Spilère, Raoul Lataste, Dr Teulières, Puyhaubert, Brun, Arlo, Couteau, Sengès, Cruchet, Bernardeau, Canuyt, Mlles Duhamel, Douzal, Kozmine, Marcis et Saulnier.

Inutile de dire la gaieté toute gauloise et bien linnéenne qui ne cessa de régner depuis le moment du départ jusqu'à celui de notre

descente en gare de Pau. Déjà il était dix heures, et, malgré le programme très chargé du lendemain, une visite dans la ville fut cependant décidée; c'est dans le dédale des rues sombres, puis par le boulevard des Pyrénées que l'on se rendit au Palmarium où une séance de cinématographe retint quelques instants notre bienveillante attention. Minuit allait sonner, et la gent raisonnable organisa la retraite.

Le lendemain, l'angélus nous trouva tous éveillés, dispos et déjà rassemblés pour le départ. A la gare, nous attendait une agréable surprise ou, pour mieux dire, un agréable compagnon, M. Neyraud, qui, de nuit, était venu grossir la caravane, porter à la cohorte avide de voir et d'apprendre, son concours de botaniste éclairé.

A toute la vitesse du train sur cette ligne, c'est-à-dire assez lentement, nous sommes transportés à travers les vallées de la Nez et d'Ossau, franchissant rampes et tunnels, traversant les stations de Buzy, Arudy, Izerte, Bielle et Pont de Béon, non sans admirer un vieux pont et le défilé pittoresque des petits pics couronnés d'église et de châteaux. La vallée se rétrécit, la montagne plus haute semble nous cerner : nous sommes à *Laruns*.

Les voitures sont là et aussitôt nous emportent. Je ne peux passer sous silence l'émotion que produisit sur les habitants de cette localité la série de nos cinq véhicules garnis d'excursionnistes, de boîtes et d'appareils, non plus celle que fit sur nous la vue de quelques Ossaloises sous leurs atours particuliers et pittoresques. Après avoir franchi la route en serpentin et abandonné à gauche la direction d'Eaux-Bonnes, nous arrivons entre deux énormes murailles de granit taillées à pic et tout humides, sur la pente du gouffre, au *défilé du Hourat*.

C'est merveilleux, sauvage, diabolique! Le torrent bouillonne, mugit au fond de cette crevasse semblant encore réclamer de nouvelles victimes. Les cœurs sont étreints par ce spectacle et, la curiosité l'emportant, c'est déjà là que commencent l'excursion, une descente sur les bords du torrent, et la récolte des scolopendres et des fougères, que se manifeste aussi pour quelques-uns le désir de fixer sur le cliché l'impression contemplative de cette nature en furie.

Quelques minutes et nous voilà franchissant le pont lancé sur cet abime, puis peu à peu, dans la vallée plus large, par cette belle route toujours côtoyant le gave, nous apercevons enfin un clocher, des maisons : c'est *Eaux-Chaudes*.

Si dans la vallée nous avons été émus par le spectacle du gouffre, ici nous le sommes par la réception toute cordiale que nous a réservée l'organisateur de l'excursion. L'établissement thermal tout entier est à notre disposition, et c'est dans pas moins de vingt-deux chambres que nous pouvons nous installer, j'allais dire nous délasser; profitons de la circonstance pour rappeler que ce sont nos deux collègues, MM. les Drs Lamarque et Peytoureau, qui sont les directeurs de cette belle station.

Après l'achat de cannes, de flûtes de Pan, d'espadrilles même, la vaillante caravane prend place dans les voitures et se laisse emporter sur la route de Gabas. Nous traversons le pont d'Enfer et, toujours longeant les rives du gave, nous suivons la route dominée par de hautes montagnes aux flancs boisés et de l'aspect le plus sauvage. Nous pouvons reconnaître en passant des touffes de jusquiame, de véritables buissons de belladone, quelques pieds de digitale et admirer sur les pentes de la vallée les sèves les plus diverses avec les feuillages aux nuances les plus belles et les plus variées. Après un petit arrêt dans une vieille chapelle établie là, rappelle une inscription, depuis 1572, nous arrivons à Gabas, dans la cour d'honneur de l'Hôtel des Voyageurs où s'établit notre première station. C'est le moment du repos et du repas. Par groupes ou mieux un peu par âge les tables s'organisent; la jeunesse a tôt fait de mettre à découvert les victuailles et tous, à l'unisson, prenons le plus gaiement des forces de réserve pour la suite de l'excursion. M. Motelay, notre doyen, toujours aussi vert que le plus jeune arbrisseau de la bande, exprime en termes chaleureux le bonheur qu'il éprouve à se voir entouré de si gaie société. M. Puyhaubert, au nom des jeunes et, dit-il, particulièrement au nom des invités, remercie le président et adresse pour tous des félicitations bien sincères à M. Lamarque. Celui-ci ne peut manquer de répondre à de si vibrantes paroles et exprime sa profonde satisfaction de voir avec quel empressement Linnéens et Naturalistes ont répondu à son appel. De multiples bravos soulignent ces phases oratoires. Le café a été versé, les forces sont plus vives et, c'est après la distribution des cannes à bout ferré, que l'on s'achemine vers la route de Bious-Artigues.

Le dernier des postes douaniers français vient d'être dépassé et la route rocailleuse longe toujours le gave. Nous traversons trois ponts de neige encore couverts des débris de l'avalanche, gravissons les rochers de schistes et de calcaires, récoltant de çi de là des digitales

et, après une heure et demie de marche, nous arrivons enfin sur le Plateau de Bious-Artigues. Le spectacle est alors merveilleux. Par un beau ciel découvert, le pic du Midi d'Ossau nous apparaît dans toute son imposante majesté; isolé, la neige couvrant le reste de la montagne, il domine avec ses deux crêtes les épaisses forêts de sapins qui entourent sa base. C'est sur le plateau même que le cliché fidèle nous conservera le souvenir de ce beau moment d'émotion.

L'heure s'avance et après une descente rapide à Gabas nous sommes transportés en voiture jusqu'à l'entrée du *Val de Bitet*. Par un sentier caillouteux, sur plusieurs centaines de mètres, à travers les mousses et les chênes séculaires, nous montons le col d'Isey et descendons ensuite dans la vallée. Après bien des péripéties, nous arrivons au bord du gouffre que M. Lamarque a découvert et dont la description a été donnée aux travaux de la Société. Le spectacle impressionnant surpasse tout ce que l'imagination peut concevoir. C'est sur un pont fait de troncs d'arbres et jeté sur les parois à pic de cette fissure monstrueuse que nous pouvons admirer la cascade de trente mètres tombant dans un trou de plus de soixante; l'émotion est poignante et le bruit assourdissant de la chute resserre tous les cœurs. On ne saurait s'arracher à ce charme pénétrant et suggestif, et cependant la nuit semble vouloir déjà nous surprendre. Dans les bois, par les sentiers fleuris, émaillés de fraises et de violettes, la descente s'opère hâtivement, sans encombre mais non sans effroi pour les salamandres timides qui garnissent le chemin.

L'heure du dîner est sonnée depuis longtemps, l'appétit aiguisé par cette journée de marche à travers la montagne n'a encore perdu aucun de ses droits. La fatigue, d'ailleurs manifeste pour quelques-uns, semble complètement dissipée si l'on doit en juger par la soirée toute de famille à laquelle chacun a pris une large part dans la salle du casino..

Il est déjà onze heures, et, quelques minutes après, lumières et sons musicaux éteints, tout rentre dans le calme, à l'exception cependant du gave qui roule et gronde toujours, berçant par la monotonie bruyante de ses chutes le sommeil des plus endurcis.

C'est à 6 heures qu'un veilleur inexorable sonne le branle-le-bas et qu'un moment après sera donné le signal du départ pour la grotte. Dans l'attente, quelques membres du groupe ont pu prendre des bains aux sources du Rey et dans la piscine du Clot. Une visite, trop hâtive à notre gré, de l'établissement, nous a permis cependant de

voir son installation réellement remarquable. C'est la source de l'Esquirette, joyau de la station, qui déverse directement son eau bienfaisante dans les baignoires; en face, les bains du Rey; dans un hémicycle ceux du Clot avec la piscine; et enfin dans la partie médiane, le pavillon des douches nouvellement édifié avec tout le confort moderne. La dégustation des diverses sources n'a pas été une des parties les moins intéressantes, les eaux de Baudot, de Larressec ont été largement mises à contribution. Nos préférences se portent naturellement vers la source de Minvielle où l'eau, limpide et fraîche, à peine sulfurée à l'émergence, est des plus agréables, où enfin dans les réservoirs, nous pouvons à l'aise cueillir les sulfuraires gluantes et nacrées.

A 8 heures, le rassemblement est sonné. Guides en tête portant capuchons et accessoires d'éclairage, nous nous mettons en route. Passant devant la promenade Minvielle où l'on peut constater que le thermomètre marque seulement un degré, nous suivons un sentier rocailleux et arrivons à un plateau d'où la vue peut s'étendre sur le pont d'Enfer, la route de Gabas, le fertile et coquet village de Goust où la vie est si calme, nous est il-dit, que, suivant la légende, les habitants y meurent tous centenaires. Les torrents, les ponts se succèdent, et gaiement est gravi le chemin du Gourzy. Les sentiers sont parsemés de fleurs variées et remarquables; les mousses humides et chevelues tapissent les bosquets abrités; quelques morilles timides sortent d'entre les vieilles et vermoulues racines. L'ascension graduellement se poursuit, graduellement aussi augmente le charme pénétrant de cette belle nature. Mais voici un tournant, la végétation cesse, des rochers apparaissent, et tout au bout se montre une toiture : c'est l'hermitage de la grotte.

Après une halte de quelques minutes et l'endossement de chauds capuchons, on se lance à la conquête des ténèbres. Que dire alors de l'impression saisissante qui étreint encore tous les cœurs? C'est sur une passerelle de bois, jetée par dessus le torrent et cela pendant près d'un demi-kilomètre, que nous nous profilons à la file indienne, éclairés seulement par la lueur blafarde des lampes que portent les guides. Une plate-forme arrête la caravane et permet de contempler la sauvage beauté de la cascade souterraine qu'illuminent des feux de bengale vert et rouge, placés sur les rochers. L'eau bouillonnante bondit dans la profondeur de la crevasse, les stalactites scintillent sur ses flancs et des myriades de clartés étincellent sur l'immensité

des voûtes; le spectacle est ravissant. Il faut s'en retourner; nos yeux ne peuvent qu'avec peine s'arracher au mirage, nos oreilles difficilement perdent la sensation assourdissante de cette *bruyante nature ;* une lueur blanche paraît, l'air chaud vient fouetter nos visages, nous sommes sortis de la caverne.

Par la route bien ensoleillée le retour s'effectue, la descente est rapide et une demi-heure après notre départ de la grotte, nous nous trouvons rassemblés devant l'hôtel Henri IV.

Bonheur, reconnaissance se reflètent sur tous les visages et le repas, très animé, se poursuit ainsi gaiement jusqu'au moment où M. Lamarque, en termes émus par la chaude manifestation de notre joie, remercie de l'entrain porté à toute l'excursion. Votre secrétaire, d'une voix, non plus émue mais certes plus éteinte, présente les adieux qu'ont voulu adresser par l'intermédiaire de M. Gouin les Pyrénéistes du Lavedan, il ne peut que rappeler la satisfaction de tous et, au nom de la Société Linnéenne, remercie les invités qui, charmants et nombreux, sont venus se joindre à ses membres. M. le Dr Benech, en fin diseur, nous fait goûter le charme d'une parole magistrale; c'est à son collègue et ami que s'adressent les éloges, c'est à la Société tout entière que se porte sa reconnaissance. Mlle Duhamel vient enfin nous pénétrer du charme de sa voix, et, au nom des jeunes filles excursionnistes, redit toute l'admiration que leur ont procurée ces deux belles journées.

Des bans et doubles bans clôturent ces chaleureux discours; dans les douces fumées du café et de quelques bons cigares, on laisse s'écouler les quelques minutes qui nous séparent du moment du départ. Bientôt les grelots de l'équipage emportant les paquets et les plantes tintent à nos oreilles et nous, cannes en main, toujours alertes, quittant l'avenue Henri IV, repassons devant l'Établissement des Eaux-Chaudes, mais cette fois pour le retour.

C'est par la vieille route qui prend à gauche et que du pont l'on aperçoit là-haut enserrée entre deux murailles rocheuses que nous allons nous rendre dans la vallée. Si, dans le bas nous avons eu à notre arrivée un spectacle magique et le bruit assourdissant d'un torrent en furie, ici, nous trouvons le plus grand calme et avons l'impression angoissante de ce que fut, sur cette pente fatale, la chute d'une diligence il y a quelque trente ans; avec respect l'on se signe devant la chapelle commémorative, avec soulagement nous traversons à la hâte cette gorge étroite que domine sur un côté la statue protectrice d'une Vierge.

Cliché du Dr H. Lamarque

Au pied du Pic du Midi
Plateau de Bious-Artigues (1,550m), 19 mai

Cliché du Dr H. Lamarque

Au moment du retour
Quai de la gare à Laruns, 20 mai



Excursion aux Eaux-Chaudes, 19-20 mai 1907


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Ce défilé rocailleux est à peine franchi que déjà nous apercevons plus bas, à quelques centaines de mètres, des carrés de champs cultivés; au tournant, la ligne blanche et sinueuse de la route; un peu plus loin, des toitures; enfin, à l'horizon, des arbres, de la fumée et la gare de Laruns.

Le chemin est vite parcouru, hâtivement la ville est traversée et un quart d'heure à peine après notre sortie de la montagne nous sommes, avec armes et bagages, rassemblés sur le quai. La bonté de M. Lamarque nous réserve ici la dernière surprise et sur le cliché il veut bien fixer une fois de plus le souvenir de cette bonne équipée. Des serrements de main lui expriment notre profonde gratitude, des promesses de retour lui confirment notre grande satisfaction. C'est enfin le moment des adieux. Déjà le train est là, il siffle, il s'élance et nous remporte dans la vallée, encore tout émus, ravis de cette excursion magnifique, intéressante et on ne peut plus agréable.

. . . .

Chacun est maintenant rentré dans son home familial et c'est au moment de défaire les boîtes, de déballer les paquets, qu'il nous est permis tout à l'aise de nous rendre un compte assez exact de ce qu'a été notre récolte. Aussi heureuse que variée dans les trois règnes de la nature, avec des roches pour nos géologues, des salamandres, des insectes, de belles variétés d'hélix et aussi quelques beaux, mais trop rares spécimens de truites saumonées, pour nos zoologues et biologues, j'allais dire nos fins gourmets, il faut reconnaître qu'elle a été surtout très fructueuse pour les botanistes. Nous prenons donc la gerbe et nous ne pouvons faire de moins que de la dénouer pour donner le nom de quelques intéressantes espèces rencontrées sur la montagne et dans la vallée.

Ranonculus nemorosus D. C.
Anemone nemorosa L.
— *hepatica*.
Helleborus viridis.
— *fœtidus* L.
Aquilegia vulgaris L.
Meconopsis cambrica Viguier (non fleuri).
Erucastrum obtusangulum Lois.
Diplotaxis erucastrum G. G.
Arabis alpina L.

Dentara digitata Lamk.
Kernera saxatilis Reich.
Draba verna L.
Biscutella laevigata L.
Hutchinsia alpina R. Br.
Polygala depressa Wend.
Stellaria holostea L. *a. genuina* Rouy.
Cerastium tetrandrum Curt., var. *alsinoïdes* (Pers.) Rouy et Fouc.
Cerastium arvense L.
Oxalis acetosella L.
Genista hispanica L. var. *G. occidentalis* Rouy.
Amelanchie vulgaris Mœnch.
Saxifraga hirsuta L.
— *granulata* L.
— *tridactylites* L.
— *aizoon* L.
Chrysosplenium oppositifolium L.
Sambucus racemosa L.
Lonicera xylosteum L.
Asperula odorata L.
Valeriana montana L. (à peine en fleur).
Crepis taraxacifolia Thuill.
Erica decipiens S. Am. (non fleuri).
Pinguicula grandiflora Lamk.
Primula officinalis Jacq.
— *elatior* Jacq.
Pulmonaria tuberosa Schrank *a ovalifolia* Bast.
Atropa belladona L. (non fleuri).
Scrophularia canina L.
Erinus alpinus L.
Globularia nudicaulis L.
Daphne laureola L.
Mercurialis perennis L.
Buxus sempervirens L.
Salix incana Schrank.
— *aurita* L.
Populus tremula L.
Asphodelus albus Willd.
Cystopteris fragilis Bernh.

Polypodium Dryopteris L.
Luzula silvatica Gaud.
Poa bulbosa L.
Sesleria cærulea Ard.
Digitalis purpurea.
Hyosciamus niger.

Séance du 23 octobre 1907.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

CORRESPONDANCE

Il est donné lecture : 1° d'une lettre d'invitation de la Société des Sciences historiques et naturelles de Semur.

2° D'un rapport sur la seconde expédition arctique norwégienne.

COMMUNICATION

Faunules hémiptérologiques.

Par M. Maurice Lambertie.

Dans quelques excursions faites cette année au Haillan, Gajac et Cazaux-Lac, j'ai capturé plusieurs bonnes espèces de Coléoptères et d'Hémiptères, et parmi ces derniers, plusieurs espèces nouvelles pour le département. Ce sont :

Cicadula cyanæ Boh. ♂ ♀

Espèce nouvelle pour la Gironde, prise sur le *Potamogeton* dans la jalle de Gajac, où elle est très commune par endroit sous ses trois formes (*larve, nymphe et adulte*), mais toujours loin des bords de la jalle, ce qui nécessite l'emploi d'un bateau pour sa capture ; elle abonde surtout en septembre (2e quinzaine), dans la partie de la jalle comprise entre la poudrerie et le moulin en bordure sur la route de Saint-Médard-en-Jalles, et est très difficile à capturer étant d'une agilité extraordinaire.

Ommatidiotus dissimilis Fall.

Dans un compte rendu fait à la Société Linnéenne, j'indiquais cette espèce comme ayant été prise sur la bruyère ; en septembre dernier,

je l'ai capturée en nombre au Haillan en filochant dans une prairie où les herbes étaient à moitié desséchées.

Agallia Antoniæ Mel. ♂ ♀

Capturée pour la première fois dans la Gironde, est assez commune par place, dans les bois de pins et chênes à Gajac et au Haillan et exclusivement sur les *genêts à balais* à hautes tiges.

Helicoptera marginicollis Spin.

Prise à Cazaux-Lac, en juillet, sur l'aulne.

Ces diverses espèces ont été révisées par notre collègue le Dr Mélichar, de Wien.

Dans une prochaine communication, je compléterai cette liste et y joindrai celle des Coléoptères intéressants pour la région.

M. Barrère expose la remarque qu'il a faite, le 12 septembre dernier, aux environs de Blaye, de pommiers en pleine floraison.

M. le Président fait observer que les marronniers étaient également à cette époque couverts de fleurs et croit pouvoir attribuer ce phénomène à une influence climatérique spéciale pour l'année.

M. Barrère indique que la floraison tardive de ces pommiers a été observée par lui et au même lieu depuis déjà plusieurs années. Il se réserve d'étudier les conditions spéciales dans lesquelles ce fait a pu se produire.

M. Lambertie présente un « Cyperus » recueilli à Gajac et qu'après examen M. Bardié détermine comme étant le « Cyperus vegetus ».

A l'occasion de la reprise de ses séances, M. le Président exprime à la Société son désir de voir s'accroître le nombre des travaux de tous ses membres afin qu'elle garde, dans la ruche scientifique, le rang si digne qu'elle a toujours occupé.

Séance du 6 novembre 1907.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

CORRESPONDANCE

M. le Président fait part du décès de M. H. Arnaud, membre correspondant de la Société depuis de nombreuses années. Avocat dans

ses débuts, il fit ensuite partie de la magistrature. Géologue des plus distingués et paléontologiste de grand mérite, il a publié des travaux de grande valeur.

M. le Président fait l'éloge du regretté défunt et donnera une notice sur ses travaux.

Il adresse, au nom de la Société, un souvenir ému et les sentiments de la plus profonde sympathie à la famille de M. Arnaud.

M. Deserces, dont M. Arnaud fut l'initiateur à la science géologique et qui passa auprès de lui de nombreuses années d'études, s'associe aux louanges formulées par M. le Président et les complète.

ADMINISTRATION

Sont élus membres du Conseil d'administration pour l'année 1908 :

MM. Bardié, Barrère, Breignet, Degrange-Touzin, Deserces, Devaux, Gouin, Lambertie, Lamarque, Llaguet, de Nabias, Sabrazès.

Membres de la Commission des Finances.

MM. Bial de Bellerade, Doinet, Daydie.

Membres de la Commission des Publications.

MM. Deserces, Doinet, Muratet.

Membres de la Commission des Archives.

MM. Bardié, Baudrimont, Boyer.

BANQUET D'HIVER

Le banquet d'hiver est fixé au jeudi 28 novembre prochain.

MM. Bardié, Breignet, Barrère et Deserces sont nommés membres de la Commission d'organisation de ce banquet.

COMMISSION DES EXCURSIONS

MM. Lamarque, Bardié, Lambertie et Motelay sont désignés comme membres de cette Commission.

Il est décidé qu'un programme complet d'excursions sera rapidement élaboré pour l'année 1908.

M. Doinet présente un groupe de champignons à forme particulière; l'un d'eux, *mycena rorida*, ressemble à un isolateur de fil télégraphique sur une console en S.

Dans une récente excursion qu'il a faite au Vigean, il a fait une très abondante récolte de champignons variés et promet l'étude avec catalogue des espèces qu'il a rencontrées dans la région.

Au sujet des deux cas récents d'empoisonnement qui se sont produits dans la commune de Talence, au domaine de Mégret, M. Doinet se propose de faire des recherches dont il soumettra les résultats à la Société et indique l'utilité très grande qu'il y aurait de dresser une planche de certains champignons comestibles et des champignons vénéneux leur ressemblant, tableau que l'on enverrait dans les communes intéressées.

Notes hémiptérologiques.

Par M. Maurice Lambertie.

Typhlocyba sexpunctata Fall.

Prise à Gajac en septembre dernier en filochant dans une prairie marécageuse. Je l'avais déjà capturée à la Planteyre. Cette espèce est toujours très rare.

Thamnotettix fenestratus var. **guttulatus** Kb.

Au Haillan, en septembre dernier, en filochant. Je l'avais aussi capturée à Cilon (voir P. V. Soc. Linn., t. LIX),

Athysanus striatulus Fab.

Au Haillan, en filochant en septembre. Déjà capturée à la Planteyre (P. V. Soc. Linn., t. LVII).

Euidella basilinea Ger.

Cette nouvelle espèce a été prise au Haillan en septembre en filochant.

N'est citée que de Roumanie et du Tyrol (Catalogue du Dr Puton, 1899).

Cixius venustulus Germ.

Prise à Cazaux en juillet dernier sur le saule.

Cixius cunicularius var. **fuscus** Fieb.

Cette nouvelle variété a été prise à Cazaux en juillet sur le bouleau.

Agallia Antoniæ Mél.

Depuis mon rapport fait à la dernière réunion, j'ai reçu de notre collègue, le Dr Mélichar, des renseignements sur cette nouvelle espèce.

Elle a été décrite en 1906 sur des sujets venant d'Espagne.

Dans un travail que je prépare, je ferai la description de cette espèce et de plusieurs autres signalées depuis le dernier catalogue du Dr Puton.

Séance du 20 novembre 1907.

Présidence de M. Lamarque, vice-président.

CORRESPONDANCE

M. le Président donne lecture : 1° d'une lettre de M. Arnaud fils faisant part du décès de son père, M. H. Arnaud, membre correspondant de la Société.

Il est décidé que des lettres de condoléances seront adressées à Mme veuve Arnaud et à M. Arnaud fils.

2° D'une lettre de M. Dupuy, membre de la Société, relative à la publication de ses études sur l'époque de germination des plantes annuelles. Il n'attend plus que l'acceptation de son travail comme thèse inaugurale pour le soumettre à la Société.

COMMUNICATIONS

Note de M. Doinet.

Réalisant le projet dont j'ai fait part à la Société Linnéenne, je me suis rendu, le 7 de ce mois, à la propriété Mégret, à Talence, pour y rechercher les espèces de champignons vénéneux qui ont dû occasionner les deux cas d'empoisonnement mentionnés quelques jours auparavant par la presse bordelaise.

J'ai appris que, contrairement aux renseignements fournis par les journaux, les champignons n'avaient pas été récoltés dans le bois de cette propriété, mais dans la prairie qui se trouve devant et qui la contourne à l'est, prairie où, d'après ce qui m'a été dit, des voisins viennent souvent ramasser des champignons à feuillets roses.

J'ai exploré cette prairie et j'y ai trouvé les champignons comestibles :

Marasmius oreades,
Psalliota campestris, var. *Alba*,
» *pratensis*,
Laccaria laccata, var. *Tortilis*,
Clitocybe dealbata,
Russula alutacea,
Boletus granulatus,
Omphalia catina,

puis les espèces non comestibles, douteuses, ou que leur petite taille ne fait pas rechercher :

Mycena citrinella,
» *luteoalba*,
» *lineata*,
Hygrophorus psittacinus,
» *ovinus*,
Clitocybe parilis,
Tricholoma melaleucum,
Bolbitius titubans,
Galera lateritia,
Coprinus nycthemerus,
Bovista?

et enfin les espèces vénéneuses :

Volvaria media,
» *gloiocephala*, var. *Speciosa*, qui, par leur forme arrondie, leur coloration blanche à l'état naissant, leurs feuillets rougeâtres à l'état adulte, offrent une certaine ressemblance avec *Psalliota campestris* et peuvent être confondues avec les diverses espèces comestibles du genre *Psalliota* par les personnes connaissant imparfaitement les champignons.

Je n'ai pas rencontré de *Stropharia coronilla* qui présente une certaine ressemblance extérieure avec la psalliote des prés, et n'ai aperçu aucune trace d'*Amanita*.

Ce sont donc très probablement les espèces de volvaires mentionnées, dont les propriétés vénéneuses sont parfaitement établies, qui ont dû occasionner les empoisonnements signalés à Talence.

Dans mon exploration, je n'ai trouvé que des volvaires à l'état adulte ou passé, ce qui ne m'a pas permis de terminer la planche commencée des champignons vénéneux pouvant être confondus avec les psalliotes. Les volvaires présentent, en effet, un volva caractéristique qui permet de distinguer ces dangereux cryptogames, et il est indispensable, pour prévenir toute confusion, de les représenter sous leurs trois principaux aspects : à l'état naissant, à l'état jeune et à l'état adulte.

Lors de ma prochaine excursion, je rechercherai cette espèce sous les deux formes qui me sont nécessaires pour me permettre de compléter mes dessins.

M. Doinet présente ensuite un tricholome nudum qu'il a trouvé dans un jardin en décembre 1906. Ce champignon a le chapeau lisse, de couleur lilas; la base du pied est velue et de couleur blanche.

Il présente ensuite une série de planches de champignons. Les espèces comestibles d'agarics et autres familles y sont représentées avec les espèces dangereuses similaires.

M. le Président se fait l'interprète des sentiments unanimes en félicitant l'auteur de ces planches d'un coloris remarquable et d'une grande valeur tout à la fois artistique et scientifique.

Séance du 4 décembre 1907.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

ADMINISTRATION

Composition du bureau pour l'année 1908 :

Président : M. Degrange-Touzin.
Vice-Président : M. le Dr Lamarque.
Secrétaire général : M. Llaguet.

Archiviste : M. BREIGNET.
Trésorier : M. GOUIN.
Secrétaire du Conseil : M. BARRÈRE.
Trésorier adjoint : M. LAMBERTIE.

COMMUNICATION

M. DEGRANGE-TOUZIN donne lecture de la notice biographique qu'il a faite sur M. H. Arnaud, membre correspondant décédé.

Ce travail sera publié dans les Actes de la Société.

M. GRUVEL envoie un mémoire de M. le Dr Pellegrin sur les poissons récoltés par la Mission des Pêcheries de la côte occidentale d'Afrique.

Ce travail sera inséré dans les Actes de la Société.

M. DOINET présente un champignon, le « Stropharia coronilla » à feuillets violacés et qui, vénéneux, peut être confondu avec le champignon des prés.

Dans les bois du Vigean, il a rencontré un psalliote de 28 centimètres de hauteur, surmonté d'un chapeau d'environ 30 centimètres de diamètre.

M. DEGRANGE-TOUZIN lit une note contenant la liste complémentaire des fossiles recueillis dans les faluns des environs d'Orthez (Basses-Pyrénées).

Ce travail figurera dans les Actes de la Société.

Séance du 17 décembre 1907.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, président.

COMMUNICATION

M. LE PRÉSIDENT donne lecture de la note suivante de M. Daleau :

Un Phoque en Gironde.

Par M. F. DALEAU.

On m'a dit, ces jours-ci, que des marins avaient vu un phoque sur le fleuve, en face de Blaye.

M. D..., à qui je suis heureux d'adresser ici mes remerciements, a eu l'obligeance de répondre à ma demande de renseignements comme suit : M. D..., commis principal des ponts et chaussées, et M. R..., marin à bord du baliseur *Girondin*, étant en tournée de service sur la Gironde, par un temps de brouillard, le 23 novembre 1907, à 7 heures 1/2 du matin, à l'étale de la pleine mer et par le travers de la pointe sud de l'île du Pâté et de l'usine à pétrole Demarais, commune de Blaye, ont aperçu un animal nageant à la surface de l'eau, dont le corps émergeait presque entièrement. Sa tête et son dos étaient de couleur brune, son ventre blanc. Cet amphibie, long d'environ un mètre, poussait, à intervalles réguliers, des cris se rapprochant de ceux des goëlands, mais plus aigus.

M. D... plaça une cartouche de plomb n° 3 dans son fusil et tira sur ce mammifère qui, à ce moment, nageait à 15 ou 20 mètres du bateau; il plongea aussitôt, laissant voir ses pattes (nageoires antérieures) et disparut. Ces Messieurs attendirent un certain temps et, vu la brume, renoncèrent à toutes recherches. Depuis, M. D... a prié les marins et les habitants des îles du bas de la rivière de lui signaler ce phoque, qui, s'il a été tué, s'échouera peut-être sur les berges. Il serait intéressant de le recueillir, même dans un état *avancé*, pour en déterminer l'espèce et en préparer le squelette.

On a déjà constaté la présence de phoques dans les eaux girondines. Il y a quelque dix ans, on donna la chasse à un de ces amphibies dans le chenal de Plassac, près Blaye; un autre a été aperçu, peut-être même capturé (je n'ose l'affirmer), en Dordogne, en amont des ponts de Cubzac, vers Caverne. La rencontre de ce phoque m'a rappelé la capture d'une tortue énorme faite, en février 1904, sur le fleuve, dans la région blayaise. Ce chélonien gigantesque, qui aurait dû enrichir le Musée de Bordeaux, fut vendu, si je ne m'abuse, à un marchand d'Anvers !

M. Deserces présente un travail posthume de M. H. Arnaud qui lui a été remis par M. Arnaud fils et qui constituait un projet de conférence intitulé *Qu'est-ce que la géologie?*

M. le Président donne lecture de ce mémoire d'un style noble, d'une observation magistrale et de haute envergure.

L'impression de ce travail dans les Actes de la Société, à la suite de la notice biographique de M. Arnaud faite par M. Degrange-Touzin, est votée à l'unanimité des membres présents.

M. L. Doinet lit une note sur un certain nombre de champignons récoltés.

Note sur le développement des tubercules de Tubermelanosporum.

Par M. G. Boyer.

De nombreuses fouilles et observations faites dans les truffières de M. le Dr Pradel, de Sorges (Dordogne), m'ont permis de constater que les tubercules ou appareils reproducteurs de la truffe se forment après des pluies d'été, surtout vers la fin de juillet et en août. Une température élevée paraît donc nécessaire pour cette production.

Le grossissement des tubercules une fois formés se poursuit jusqu'aux premiers froids, époque où débute la maturation complète; il est surtout sensible après des périodes de pluie, ainsi que j'ai pu le constater par des mesures directes prises sur des tubercules reconnus à la marque en septembre 1907.

Des truffes retirées du sol puis remises en place ne grossissent plus; c'est ce qui résulte des pesées que j'ai faites. Elles peuvent continuer à vivre, mais perdent généralement de leur poids.

L'explication de ces résultats m'a été fournie par une constatation intéressante que j'ai faite sur des truffes en voie d'accroissement. En déterrant ces truffes avec soin et en les regardant à la loupe avec attention, j'ai constaté que le mycelium truffier que j'ai déjà décrit s'insère par de fines ramifications dans les dépressions du peridium. Toute trace de mycelium en contiguité avec le tubercule disparaît au moment de la maturation.

A la suite de sa communication, M. Boyer présente un spécimen de Tubermelanosporum d'un volume remarquable et annonce que ce développement considérable est le résultat d'une culture active au moyen d'un engrais spécial.

EXTRAITS

DES

COMPTES RENDUS

DES

Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux

1908

Séance du 8 janvier 1908.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, président.

CORRESPONDANCE

1° Lettre de M. Carez annonçant l'envoi des volumes III et IV de la Géologie des Pyrénées.

2° Lettre de M. Bygden, bibliothécaire de l'Université Royale d'Upsal, annonçant, en renvoyant à la Société Linnéenne la lettre autographe de Linné qui lui avait été adressée en communication, l'envoi d'un volume publié par l'Université à l'occasion du centenaire de la naissance de l'illustre savant.

Sur la demande de M. Bygden, la Société décide que les quinze derniers volumes de la Société seront envoyés à l'Université Royale d'Upsal.

PERSONNEL

M. LE PRÉSIDENT, présentant les membres du bureau de la Société pour l'année 1908, exprime en son nom et en celui de ses collègues ses remerciements pour la nouvelle marque de confiance et l'honneur qui leur ont été faits.

Renouvelant l'assurance de son dévouement personnel, il réclame l'énergie et l'activité de tous les membre de la Société.

M. Henri SCHESCH, de Copenhague, s'occupant d'entomologie, présenté par MM. Gouin et Peyrot, est élu membre correspondant de la Société.

COMMUNICATIONS

M. LAMBERTIE fait don de quelques fascicules de la Société entomologique de France.

M. MOTELAY dépose, en son nom, une note de M. Richter sur le Conopodium à grande gaine récolté à Saint-Jean-Pied-de-Port et en opposition avec la variété « denudatum ».

Cette communication sera insérée dans les Actes de la Société.

M. GOUIN montre dans le *Bulletin de la Société Entomologique de France*, à l'article « Observations diverses », une communication sur la capture de l'Arsilonche albovenosa qu'a faite M. A. Gervais d'Aldin aux marais de Saint-Martin-Longueau (Oise) et qu'il annonce comme inconnue en France et trouvée jusque-là seulement en Belgique.

M. GOUIN fait remarquer que dans les procès-verbaux de la Société Linnéenne, à la date du 13 mai 1893, a paru une note de M. Brascassat, annonçant la capture de cette intéressante espèce à Caudéran.

Il est décidé qu'une demande sera faite pour que dans le prochain *Bulletin de la Société Entomologique de France* la capture faite par M. Brascassat soit signalée.

Stations de quelques plantes rares.

Par M. le Dr G. LALANNE.

J'ai été heureux de lire, dans le dernier *Bulletin de la Société Linnéenne*, une énumération de quelques plantes rares pour le département de la Gironde.

Cette publication m'a donné l'idée que je rendrais quelques services à ceux de mes collègues qui s'occupent de botanique en leur faisant connaître la station de quelques plantes que j'ai eu la bonne fortune de retrouver.

D'abord, le *Ranunculus gramineus* L. avait été trouvé dans le Médoc, par notre collègue M. Chicou-Bourbon, décédé depuis quelques années, puis perdu de vue. Notre regretté collègue, M. de Luetkens, également décédé, avait retrouvé la plante, mais ne nous avait pas fait connaître la localité qu'elle habite. J'ai eu la bonne fortune de la retrouver dans une prairie située à gauche du chemin de Lesparre à Saint-Christoly, immédiatement après le village des Granges. Elle y est très abondante, produisant un bel effet à l'époque de sa floraison, avec des grandes fleurs jaunes et des feuilles de graminée comme son nom l'indique.

J'ai également signalé *Epipactis rubra* All., à Soulac, dans la partie de la forêt située entre la route de l'Amélie et la mer et à gauche du premier garde-feu qui se dirige vers l'Océan immédiatement après les derniers chalets de Soulac. Cette plante y reste rare et on n'y rencontre que quelques sujets épars ça et là.

J'ai trouvé, il y a quelques années, aux environs de l'ancien poste des douanes de Soulac, *Ononis reclinata* L.

Il existe une station abondante de *Pancratium maritimum* L. sur la crête des dunes, au voisinage immédiat de la plage, entre l'Amélie et le Gurp.

J'ai pendant longtemps observé, au voisinage des épis, entre Soulac et le Verdon, une superbe touffe de *Medicago marina* L. Cette touffe a disparu par suite des érosions de la mer, mais j'en ai observé une station près de Montalivet, à environ 800 mètres de cette localité, en se dirigeant vers Soulac.

Séance du 22 janvier 1908.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, président.

CORRESPONDANCE

Circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Cultes relative au Congrès des Sociétés savantes qui se tiendra à la Sorbonne le mardi 11 avril 1908.

COMMUNICATIONS

Compte rendu des travaux de la Société Linnéenne pendant l'année 1907.

Par M. Bastien LLAGUET.

MESSIEURS,

Le rôle qui incombe cette année à votre rapporteur n'a pas été tout d'abord sans lui laisser quelque appréhension ; les travaux, en effet, ont été non moins intéressants mais, il faut justement le constater, moins nombreux que l'année précédente. L'explication semble venir probablement de l'effort unanime qui avait été donné pour bien auréoler le récent cinquantenaire et aussi peut-être de l'attraction locale qui, en absorbant nos meilleurs moments de liberté, a pu nous empêcher d'aller butiner et de rapporter une plus abondante moisson.

Avant de passer à l'exposé des travaux scientifiques qui honorent toujours nos travailleurs, je dois adresser un souvenir ému et un hommage reconnaissant à M. Arnaud, membre correspondant, décédé à Angoulême. Une note biographique par notre président et un travail posthume du défunt sur la géologie paraîtront dans nos Actes et perpétueront dans nos cœurs la mémoire de ce regretté collègue.

J'adresse les meilleurs souhaits de bienvenue à trois nouveaux membres titulaires : MM. Sarry, Rozier et Dr Pierre-Nadal.

Je ne saurais oublier de féliciter notre bien sympathique M. Bardié, qui a été nommé président de la Société d'Archéologie, et à ce titre a pu diriger l'installation du précieux Musée à la Porte de Cailhau, M. Barrère, qui a brillamment conquis le titre de docteur en médecine et M. Queyron, décoré officier d'Académie; votre secrétaire général a reçu la même distinction.

Si les actes sont peu riches en travaux, les procès-verbaux sont émaillés de nombreuses et intéressantes observations et comme toujours la *Botanique* semble l'emporter sur les autres branches des sciences dont s'occupe notre Société.

Dans l'étude systématique et la biologie végétale, des éclaircissements et des faits nouveaux ont été portés. M. l'abbé Deysson nous a donné une liste très documentée des localités de plantes rares, de formes ou de variétés nouvelles, peu répandues dans notre département et, dans un autre travail non moins important sur la flore du Sud-Ouest, il étudie particulièrement les Euphorbiaciées de la Gironde. Nous ne saurions trop louer notre collègue de la part contributive qu'il porte ainsi à l'édification de nos actes. M. Bardié, malgré ses multiples et absorbantes occupations, toujours à la recherche de faits nouveaux, nous donne une note sur la localisation du *Primula officinalis* et *vulgaris* à Léognan. M. Gouin présente une *Ophrys mucifera* à fleur bifidée et une *linaire* à deux éperons. M. le Dr Lamarque a recueilli et nous montre des œgagrophiles dont une étude a vivement intéressé l'une de nos séances. M. Doinet a soumis une variété hybride d'un lys et d'une orchidée, des observations du plus grand intérêt sur des groupes de champignons à formes et à coloris très variés et exposé ses récoltes sur le domaine de Mégret avec les Volvaria media, gloiocephala. dans un jardin avec le Tricholoma nudum. M. Boyer a continué à nous donner ses patientes recherches sur le développement du mycélium des truffes et montré, résultats nombreux à l'appui, l'intérêt qu'il y

aurait à utiliser un engrais spécial pour la culture de ce champignon.

MM. Daydie, Brown et Lambertie représentent toujours très dignement l'entomologie. Ce dernier surtout, presque à chaque séance, nous révèle quelques découvertes et nous a donné des faunules hémiptérologiques ainsi qu'une nomenclature des hémiptères recueillis par M. Blanc en Tunisie. M. Daydie a produit une intéressante note sur le Smeraltus quercus, espèce nouvelle trouvée à Saint-Emilion, et a indiqué quelques variétés de lépidoptères peu connues dans la faune girondine.

Dans l'ordre zoologique, M. Gruvel nous a donné pour nos Actes un mémoire de M. le Dr Pellegrin sur les poissons recueillis dans la dernière mission des pêches de la côte occidentale d'Afrique. M. Pérez présente un cas spécial de mimétisme et indique un procédé pour conserver les couleurs claires de certains insectes.

La géologie, dont les adeptes deviennent plus nombreux, prend aussi une place plus importante et se trouve inscrite pour deux intéressants travaux. M. Peyrot a donné un compte rendu détaillé de l'excursion à Léognan et M. Degrange-Touzin, dans une note très documentée, une liste complémentaire des fossiles recueillis dans les environs d'Orthez.

Parmi les communications se rapportant à la biologie et à la physiologie, MM. les Drs Sabrazès et Muratet, avec une science depuis longtemps de tous reconnue, nous donnent magistralement des notes du plus grand intérêt. Nous ne pouvons que remercier nos deux distingués collègues du concours dévoué qu'ils nous accordent et regrettons de ne pouvoir que donner ici l'énumération des titres de chacun de leurs travaux :

Kyste hydatique du foie ouvert dans les voies biliaires. Faible vitalité des scolex. Défécation de membranes parasitaires. Enorme éosinophilie sanguine. — Eosinophilie d'un ganglion du foie. — Réactions colorantes des granulations basophiles et du reste nucléaire pycnotique des hématies chez la souris grise à la naissance vis-à-vis du mélange pyronine-vert de méthyle de A. Pappenheim. — Absence d'auto-agglutination des hématies dans les préparations du sang d'Anguilla vulgaris contenant des trypanosomes. — Vitalité du Trypanosoma Anguillæ dans le sang du cœur après la mort de cet animal. — Action de la benzine sur le sang.

M. Devaux nous donne une explication nouvelle et réellement

complète sur l'origine de l'Ecume de la mer. M. Motelay rappelle judicieusement que déjà, bien avant les découvertes frauduleuses de ces derniers temps, il nous a entretenus de l'emploi du talc de Venise dans les farines. Notre Président termine enfin par une note biographique qui constitue une belle page littéraire et sentimentale sur M. Arnaud.

Tels sont, Messieurs, rapidement exposés, les travaux qui ont été présentés en 1907 et qui, par leur valeur, montrent quelle activité règne encore parmi nos infatigables chercheurs. En terminant, qu'il me soit permis, joignant mes vœux à ceux déjà formulés par notre président au début de cette année, de voir toujours se grossir la phalange des travailleurs et s'augmenter la réputation scientifique de notre chère Société.

Rapport de la Commission des Archives.

Par M. Baudrimont.

Messieurs,

Sur la convocation de notre archiviste, M. Breignet, la Commission des Archives s'est réunie le jeudi 16 janvier, dans son local habituel sous la présidence de M. Bardié.

M. le Dr Boyer, retenu par ses fonctions à la Faculté, s'était fait excuser. Le soin et l'honneur de vous présenter les conclusions de notre Commission m'ont, de ce fait, été dévolus.

Notre Société, dont l'importance scientifique serait démontrée par ce seul fait, a reçu de plusieurs sociétés étrangères des demandes d'échange avec nos publications.

A ce sujet, la Commission des Archives a l'honneur de vous proposer :

1° D'accorder l'échange de nos Actes contre les publications d'histoire naturelle de la Société de Berkeley de l'Université de Californie;

2° La Société de Milwaukee a demandé d'échanger ses publications contre nos procès-verbaux. Il nous a été impossible de rien conclure avant d'avoir en main quelques-uns de ses travaux. M. Breignet se chargera donc d'écrire pour demander un certain nombre d'exemplaires, à la suite de quoi une décision vous sera proposée ;

3° Nous avons été unanimes pour accepter l'échange de nos Actes contre les très belles publications de la Carnegie Institution de Washington ;

4° La Société d'Upsal a écrit à M. l'Archiviste, nous demandant de vouloir bien compléter sa collection des Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux; pour ce faire, il nous faudrait lui envoyer 45 volumes; il nous a semblé impossible de ratifier une pareille demande, cette société ne nous ayant envoyé que quelques rares brochures; cependant, en échange du travail qu'elle publie en ce moment sur la vie et les œuvres de Linné, travail dont nous avons déjà reçu un magnifique exemplaire, nous vous proposons de leur envoyer 15 volumes de nos Actes;

5° En raison du refus de la Société Entomologique de France de nous envoyer ses publications, notre Société s'y était abonnée. A ce sujet, M. l'Archiviste vous propose de faire une nouvelle demande d'échange, ce qui est approuvé par la Commission;

6° En dernier lieu, la Commission vous propose de cesser l'échange de nos procès-verbaux contre les travaux de la Société scientifique de Veneto-Trientino et Istriana, dont les envois se sont bornés à deux fascicules en 1904.

Indépendamment de ces demandes d'échange, nous avons reçu à titre gracieux les ouvrages suivants :

BARRÈRE (Dr P.). — *L'eau de mer en ingestion dans les dyspepsies; son influence sur la sécrétion gastrique et l'excrétion urinaire.* Bordeaux, 1907.

DUMÉE (Paul). — *L'amateur de champignons.* Paris, 1907.

GALISSARD DE MARIGNAC. — *Œuvres complètes* (hors séries des Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève), 1840-1887. 2 forts vol. in-4°.

GINESTE (Dr Ch.). — *Méthodes et conceptions biologiques.* Bordeaux, 1907.

— *Le système nerveux des vertébrés.* Bordeaux, 1907.

— *L'anatomie comparée, ses procédés et ses résultats.* Bordeaux, 1907.

LAMARQUE (Dr H.). — *Les eaux minérales de Castera-Verduzan (Gers).* Paris, 1907.

MARTIN (Auguste). — *Contribution à la flore biologique de l'Oberland bernois.* Caen, 1907.

M. LAMBERTIE a offert plusieurs ouvrages, notamment cinq années des *Bulletins de la Société Entomologique de France* (1887 à 1891).

Enfin je terminerai ce rapide exposé en vous proposant de voter des félicitations à notre Archiviste pour l'ordre et la méthode que nous avons constatés dans le classement de nos archives et des remerciements pour tout le dévouement qu'il apporte dans l'exercice de la mission qui lui a été confiée.

Nous avons le regret d'assombrir ce rapport par quelques critiques : les unes ont trait à l'exiguité de notre local qui va bientôt devenir insuffisant pour contenir toutes nos richesses, les autres s'adressent à quelques-uns des membres de notre Société. M. l'Archiviste se plaint des retards apportés dans la restitution des ouvrages donnés en communication, quelques-uns sont absents même depuis plusieurs années; il est inutile d'insister sur ce que de pareils retards peuvent occasionner de préjudices et pour ceux qui travaillent et pour nos archives si les ouvrages prêtés venaient à s'égarer.

A la suite de ce rapport, M. le Président adresse, au nom de la Société, des remerciements et des félicitations à M. Breignet pour la parfaite tenue des collections et archives confiées à ses soins.

M. Doinet lit une note sur plusieurs espèces intéressantes de champignons récoltées par lui le 14 janvier dernier.

M. Breignet annonce la réception des deux volumes complémentaires sur la géologie des Pyrénées françaises envoyés par M. Carez.

Il fait connaître également qu'il a acquis pour le compte de la Société deux numéros de la série des *Médaillons bordelais* consacrés l'un à M. Vassillière et l'autre à M. le Dr Viault, membres de la Société.

M. Lambertie fait don à la Société du recueil de ses travaux.

M. le Président, au nom de tous, lui adresse des remerciements.

Séance du 5 février 1908.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

COMMUNICATIONS

Rapport de la Commission des publications.

Par M. Deserces.

Messieurs,

Le compte-rendu des travaux de la Société Linnéenne pendant l'année 1907, présenté sous une forme très complète et en même temps très littéraire, par M. le Secrétaire général, a beaucoup simplifié le travail de la Commission des publications.

Aussi me bornerai-je, dans ce rapport que vous avez bien voulu me charger de vous présenter, à traiter simplement la partie en quelque sorte matérielle du travail de la Commission dont j'ai l'honneur de faire partie.

Au début de son intéressant rapport sur les travaux de notre Société pendant l'année 1906, notre sympathique secrétaire général constatait, avec un enthousiasme partagé de tous, que cette année avait été exceptionnellement féconde en travaux dans toutes les branches des sciences naturelles.

Il semble, Messieurs, que cette surproduction, si je puis m'exprimer ainsi, ait eu quelque influence sur le nombre des travaux présentés pendant l'année 1907 et que le chêne linnéen qui avait, sans compter, prodigué sa sève en 1906, ait éprouvé l'année suivante le besoin de refaire ses forces, en prenant du repos, tels ces arbres qui pendant une saison se couvrent de fleurs et de fruits, n'ont l'année suivante qu'une production restreinte.

Si cependant les travaux furent moins nombreux en 1907 que l'année précédente, ils ne le cèdent en rien à leurs devanciers par leur valeur scientifique d'un haut intérêt.

Le volume de nos procès-verbaux contient vingt communications non compris les comptes rendus des travaux de l'année, ceux des Commissions des archives et des finances et ceux du banquet d'hiver et de la fête linnéenne. J'en excepte également les communications

faites verbalement aux séances et qui, vu leur importance secondaire, n'ont pas été l'objet d'un manuscrit spécial.

Je vous rappellerai pour mémoire que la partie botanique a été magistralement traitée par MM. l'abbé Deysson, Neyraut et Bardié; que M. Lambertie, chercheur infatigable, nous a donné des listes très complètes d'hémiptères récoltés par lui ou d'autres de nos collègues et dans lesquelles figurent nombre d'espèces nouvelles pour notre région.

Que MM. Degrange-Touzin et Peyrot nous ont présenté le compte rendu d'excursions géologiques fort intéressantes, et qu'enfin MM. les Drs Sabrazès et Muratet et M. Devaux, nous ont fourni sur divers sujets des études biologiques et physiologiques très savantes et très étudiées.

Je citerai, en terminant cette énumération, un ensemble de travaux sur les champignons, par M. Doinet, ces travaux accompagnés de planches dessinées et peintes de main de maître, plusieurs communications intéressantes de M. Boyer, sur l'étude de la truffe mélanospore, les rapports sur le banquet d'hiver et la fête linnéenne, présentés par MM. Baudrimont et Daydie, deux chroniqueurs de la bonne école et enfin plusieurs notes sur des sujets divers, exposées ou lues en séance, par MM. Lamarque, Pérez, Motelay, Daleau, Doinet, Llaguet, Breignet, Gouin et Lambertie.

Les Actes de la Société ne comprennent que huit travaux, deux communications concernant la partie botanique, présentées par M. l'abbé Deysson, une étude biologique faite en collaboration par MM. Sabrazès, Muratet et Husnot, le remarquable compte rendu présenté par M. Llaguet, sur le banquet offert à notre vénéré président honoraire, M. Motelay, à l'occasion du cinquantenaire de son entrée dans la Société, ainsi que le discours très littéraire de M. Devaux, président, et la réponse de M. Motelay.

Je citerai encore les travaux qui ont été lus en séance et qui feront l'objet du prochain fascicule, la notice biologique sur M. Arnaud, par M. Degrange-Touzin, et une œuvre posthume de M. Arnaud intitulée : « Qu'est-ce que la géologie », œuvres l'une et l'autre d'une haute valeur littéraire, un travail géologique de notre président, et enfin un mémoire remarquable de M. Pellegrin, collaborateur de notre collègue, M. le professeur Gruvel, sur les recherches faites par la mission des Pêcheries de la Côte de l'Afrique Occidentale.

Ainsi que vous pouvez le constater, Messieurs, c'est surtout sur nos

actes que la disette a sévi. Aussi devrons-nous, pour publier le volume de 1907, attendre que l'année qui s'ouvre ait apporté un contingent de travaux qui permettra de faire paraître un volume, digne de ce nom.

Peut-être aurons-nous la satisfaction de publier en 1908, deux volumes d'actes si, comme tout semble l'indiquer au début de cette année, les communications deviennent plus nombreuses et plus importantes.

Espérons, Messieurs, que les sages exhortations de M. le Président, à la reprise de nos séances après les vacances, porteront leurs fruits et que l'année qui s'ouvre verra également s'ouvrir, pour notre Société, une ère de plus grande fécondité.

Je ne terminerai pas ce trop long exposé sans adresser, au nom de la Commission des Publications, à notre sympathique collègue M. Lambertie, des éloges mérités pour l'ingénieuse idée qu'il a eue en faisant joindre aux épreuves transmises aux auteurs une note destinée à stimuler l'activité des retardataires.

Je lui en suis personnellement reconnaissant, car vous n'ignorez pas, Messieurs, que dans une société celui qui s'occupe du travail des publications est un peu :

« Ce pelé, ce galeux d'où nous vient tout le mal... »

Je sais toutefois que, « nouveau bouc émissaire », je puis compter sur l'aimable courtoisie de tous pour me faire absoudre de toutes les fautes, erreurs ou omissions dont j'ai pu me rendre involontairement coupable et je remercie bien sincèrement tous mes collègues de m'avoir permis, depuis plus de quatre ans que je remplis la mission qu'ils ont bien voulu me confier, d'apporter ma modeste part de labeur à la ruche Linnéenne.

Epithélioma mélanique de la paupière consécutif à une morsure chez un chat.

Par MM. J. Sabrazès, L. Muratet, H. Antoine.

La pathologie du chat nous intéresse d'autant plus que, parmi les animaux domestiques, c'est certainement celui qui vit le plus près de l'homme, dans les mêmes conditions de milieu et d'alimentation. Or l'influence du milieu sur le développement des maladies, et en particulier du cancer, ressort nettement des recherches récentes de médecine expérimentale et comparée. Ces considérations nous ont

amenés à faire une enquête sur les tumeurs du chat. Les cas que nous avons pu réunir sont consignés dans la thèse de l'un de nous (1). Parmi eux se trouve un dont nous allons faire ressortir l'intérêt.

M. Duluc, vétérinaire, nous apporte un chat âgé d'au moins treize ans, taillé, de robe grise, sédentaire, se nourrissant de pain, viande, lait, sardines à l'huile, etc. Jamais malade antérieurement il n'a pas été en contact, dans la maison ni dans le voisinage, avec des cancéreux. En juin 1906, mis en présence d'un gros rat, il fut mordu à la paupière supérieure de l'œil droit. Le lendemain l'œil devint et resta larmoyant. On s'aperçut, un mois et demi après, que la paupière supérieure droite présentait sur sa face conjonctivale, un peu au-dessus du bord libre, une saillie fusiforme et rougeâtre. Progressivement cette tumeur grossit, noircit, affecta la forme et la grosseur d'un marron d'Inde, n'adhérant pas au globe oculaire qui était refoulé en bas.

Nous sacrifions la bête le 20 juillet 1907. La tumeur, née entre le tarse et la conjonctive palpébrale, a refoulé cette dernière jusque bien au-dessous de la paupière. Elle sort de l'orbite entre la paupière et le globe qu'elle déformait par pression, sans le pénétrer. Sa face libre est régulièrement arrondie. Sur la coupe, d'un noir intense, une cloison conjonctive montre un état bilobulé du néoplasme.

Histologiquement le diagnostic d'épithélioma s'impose : cellules polyédriques, juxtaposées, sans prolongements épineux, de 7 μ à 20 μ, à gros noyau vésiculeux, nucléolé, rarement mitosique, à protoplasma parfois vacuolisé ou kératinisé. L'infiltration mélanique affecte tous les degrés, depuis l'état finement granuleux jusqu'à l'aspect en boules brunâtres ou en blocs quadrangulaires. Les cellules néoplasiques sont çà et là plus polymorphes et dans leur aspect (plus petites et plus pauvres, voire même dépourvues de pigment) et dans leur groupement (plus dissociées). La tumeur, assez richement vascularisée, montre çà et là des lacs sanguins contenant des leucocytes polynucléés en assez grand nombre. Le pigment est bien de la mélanine (il ne donne pas la réaction du fer, il ne se dissout pas dans le liquide de Grynfeltt et Mestrezat).

Voilà donc un épithélioma mélanique qui a eu pour origine l'épithélium, pigmenté chez le chat, de la conjonctive palpébrale, ce qui démontre une fois de plus que les cellules épithéliales des néoplasmes mélaniques n'ont pas un pigment d'emprunt, mais dérivent de

---

(1) Henri Antoine, *Contribution à l'étude du cancer chez le chat*. Thèse de Bordeaux, 1907.

cellules normalement pigmentées. Bien plus, l'hétéromorphisme de la cellule et sa désorientation se retrouvent au même degré dans la distribution du pigment et dans sa forme. Le début de cette tumeur, sur un point lésé par morsure, mérite d'être retenu. De même son évolution, éversant la conjonctive en bas, à mesure que la tumeur surplombait la paupière inférieure et tendait à se pédiculiser comme les tumeurs de la conjonctive palpébrale chez l'homme, qui, ne pouvant refouler le tarse, prolifèrent à l'opposé. A noter aussi la nature épithéliale de cette tumeur alors que chez l'homme les tumeurs mélaniques de la paupière ne comptent jusqu'à présent que des sarcomes. Cette tumeur mélanique, semblablement aux mélanomes conjonctivaux de l'homme, à l'encontre des mélanomes choroïdiens, ne s'est pas révélée très maligne.

Les autres organes — foie, reins, surrénales, intestins, poumons, rate — sauf un peu de sclérose, n'ont pas montré de métastases.

L'étude de la rate fait l'objet de la communication suivante :

Infiltration massive de mastzellen, agglomérées en nodules, dans la rate d'un chat porteur d'un épithélioma mélanique de la paupière.

Par MM. J. Sabrazès, L. Muratet, H. Antoine.

Nous avons eu l'occasion d'examiner plusieurs rates de chats âgés sans jamais relever les particularités suivantes que nous a présentées la rate dans un cas d'épithélioma mélanique de la paupière. L'organe, doublé de volume, un peu mamelonné, bigarré (saillies blanchâtres entrecoupées de stries gris-rougeâtre) montre sur les coupes, dans les cordons de Billroth, autour des sinus veineux et dans les cavités mêmes des sinus, de gros îlots ayant une grande diversité d'aspect : contours géographiques; volume d'une tête d'épingle à une lentille; confluents ou cohérents; séparés par des intervalles d'un demi à un millimètre. Parmi les îlots sous-capsulaires, plusieurs bombent sous la capsule. Ces îlots ne sont nullement néoplasiques. Ils se montrent constitués par des agglomérations de mastzellen mononucléées avec leurs granulations métachromatiques. Ces amas de mastzellen sont la caractéristique de cette rate dont ils représentent la moitié du volume. Le système capsulaire et ses travées ne se différencient guère de la normale sauf l'abondance plus grande des mastzellen.

Sous la capsule, à côté des mastzellen, on note des lymphocytes, quelques-uns de grande taille, des fibroblastes jeunes, des plasmazellen. Les corpuscules de Malpighi, très développés, beaucoup à centre clair, ont une artériole centrale sclérosée. On y trouve de grandes formes lymphocytiques éparses au milieu du tissu lymphocytique. Pas de mastzellen; pas de globules rouges nucléés. Même aspect pour les cordons folliculaires, mais là on note quelques normoblastes. Tout autour sont accumulés de grands éléments mononucléés, les uns à l'état de noyau presque nu, bourgeonnant, d'autres à protoplasma exubérant, légèrement basophile, à noyau plus ou moins radié, d'autres du même type, mais présentant dans leur protoplasma basophile de fines granulations métachromatiques à peine estompées : ce sont des promastzellen. Elles font transition vers les mastzellen véritables qui se groupent en rangs serrés pour former les foyers que nous avons décrits dont la masse produit sur les coupes un archipel violacé. Dans tout le tissu pulpaire on trouve du pigment hématique soit libre, soit dans des macrophages, ne donnant que par places et très légèrement la réaction du fer. Il y a donc eu dans cette rate une évolution des splénocytes en mastzellen. De plus les éléments cellulaires dérivés des fibroblastes capsulaires, trabéculaires ainsi que du réticulum de la pulpe et çà et là, les plasmazellen ont subi cette différenciation à un degré que nous n'avons jamais vu signalé et que nous n'avons jamais rencontré dans cet organe. Cette transformation élective en mastzellen des cellules de la rate est-elle en relation avec le mélanome palpébral qui depuis un an ne cessait de s'accroître, sans cependant s'être généralisé, c'est probable mais il faut attendre d'autres faits du même ordre pour se prononcer. La rate jouant un rôle épurateur, les déchets cellulaires et les produits solubles résultant de la prolifération néoplasique ont suscité dans son parenchyme une réaction élective au même titre que les réactions d'autre nature provoquées par diverses substances, les toxines par exemple. C'est ainsi que des toxi-infections chroniques (tuberculose, syphilis) amènent un enrichissement de l'organe en plasmazellen, l'infection eberthienne, un état lymphadénoïde et une réaction myéloïde partielle, certains parasites animaux une éosinophilie locale.

Sur un affleurement de terrain nummulitique dans les environs d'Orthez.

Par M. Degrange-Touzin.

Notre éminent et regretté collègue Tournouër a signalé, il y a longtemps, l'existence, dans les environs d'Orthez, de marnes nummulitiques (1) semblables à celles qui existent, plus à l'Est, dans la commune de Bos d'Arros, sur la route de Pau à Laruns, entre Gan et Rébenac. Il faisait remarquer avec raison, dans la note qu'il a publiée à ce sujet dans nos Actes, que la présence de ces affleurements aux environs d'Orthez présente un grand intérêt, parce qu'il y a lieu de considérer ces marnes nummulitiques comme un prolongement des marnes de Bos d'Arros, reliant ces dernières aux terrains nummulitiques si bien développés depuis la côte de l'Océan, à Biarritz, jusqu'au delà de Peyrehorade et de Sorde, dans la vallée du gave de Pau.

C'est à deux kilomètres à peu près d'Orthez, au voisinage de la route de Pau et avant l'église de Souars, que se rencontrent les affleurements signalés par Tournouër. L'un est situé à la maisonnette du passage à niveau du chemin de fer. Il a été mis au jour par le forage d'un puits et c'est dans les terres provenant de ce forage que Tournouër a recueilli les fossiles dont il donne la liste.

L'autre gisement se trouve à gauche et tout près de la grande route de Pau, dans le lit même d'un petit ruisseau. Les fossiles que Tournouër a rencontrés dans ces deux gisements lui ont permis d'affirmer qu'ils appartiennent incontestablement à l'étage nummulitique à *Serpulea spirulaa* Lk. et au niveau de Bos d'Arros.

Dans les explorations que j'ai faites aux environs d'Orthez, et notamment à Sallespisse, pour étudier les riches faluns helvétiens de cette contrée, il m'a été donné de constater l'existence d'un autre affleurement du terrain nummulitique, assez éloigné de ceux que Tournouër a signalés et qui présente un facies minéralogique différent. Il m'a semblé qu'il était intéressant de faire connaître ce gisement.

Il est situé à peu près à deux kilomètres et demi d'Orthez, sur la gauche de la route conduisant à Sallespisse et à deux cents mètres

---

(1) *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, t. XXX, p. 243.

environ de la route. Là ce ne sont plus des marnes bleues comme celles que Tournouër a rencontrées à Souars sur la route de Pau, mais des calcaires blanchâtres assez durs, avec des veines plus tendres, dont la désagrégation permet de recueillir quelques fossiles.

J'y ai trouvé les espèces suivantes :

Serpula spirulaea Lk.

Nummulites perforata d'Orb.

Nummulites lucasana Defr.

Nummulites complanata? Lk.

Assilina, une ou deux espèces.

Puis un débris d'échinide indéterminable.

L'existence de ces espèces permet de conclure que cet affleurement doit être rapporté à l'étage des marnes nummulitiques à *Serpula spirulaea* de la Côte des Basques à Biarritz. Et, à ne considérer que la présence des deux fossiles les plus caractéristiques, *Serpula spirulaea* et *Nummulites perforata* qui existent en si grande abondance à Peyrehorade, dans les calcaires du coteau d'Aspremont, on est conduit à penser qu'il y a contemporanéité entre ces calcaires et ceux de Peyrehorade.

D'un autre côté, comme l'affleurement dont nous parlons se rencontre à une altitude de beaucoup supérieure à celle des affleurements étudiés pour Tournouër à Souars, il paraît rationnel de tirer de ce fait cette conséquence que ce gisement appartient à des couches plus récentes que celles des marnes bleues que Tournouër a examinées tout à fait dans le bas de la vallée, presque au niveau du gave de Pau.

Toutefois il ne m'a pas été possible de constater ni sur quelles couches reposent ces calcaires nummulitiques ni par quelle formation ils sont recouverts. Il m'a paru qu'ils occupent la partie supérieure d'un petit plateau et qu'ils présentent une stratification horizontale.

Séance du 19 février 1908.

Présidence de M. le Dr LAMARQUE, vice-président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. le Directeur de l'Institut de Carnegie de Washington relative aux échanges des publications.

COMMUNICATIONS

M. BARDIÉ présente un fragment de meuble ravagé par les insectes. La surface est intacte mais la partie médiane est complètement détruite et présente un aspect spongieux.

M. le Dr LAMARQUE présente des feuilles de Broussomelia papyrifera avec limbe découpé, avec des variations très marquées. M. Devaux donne l'explication de ces modifications.

Cette communication donne lieu à un échange d'observations entre MM. Devaux, Lamarque et Breignet.

Séance du 11 mars 1908.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, président.

COMMUNICATIONS

M. MURATET présente une collection de reptiles qui lui a été adressée par M. le Dr Salm (médecin des troupes néerlandaises).

Elle comprend une série très remarquable de Trigonocéphales, plusieurs variétés de caméléons, de myriapodes et de scorpions provenant de Sumatra.

Cette collection sera envoyée en communication à M. Lataste, en le priant de faire la détermination des espèces.

M. LE PRÉSIDENT adresse des remerciements à M. le Dr Muratet pour cette intéressante communication.

M. Motelay fait la communication suivante :

Dans une note adressée, il y a quelques jours par M. F. Daleau, il parle d'un coup de fusil tiré en Gironde sur un phoque et dont le corps n'a pu être retrouvé malgré nos instances.

Il n'est pas probable que ce phoque soit le *Leptonix leopardinus*, qui ne quitte guère les banquises, mais il faut y voir probablement le veau marin *Phoca vitulina* que l'on rencontre sur les côtes de la Manche.

Le fait d'en avoir trouvé dans la Gironde est tout de même fort intéressant et assez rare.

M. Lambertie donne lecture d'une lettre de M. le Dr Howáth, de Budapesth, remerciant de l'avoir nommé membre de la Société.

Remarques en passant et description d'une espèce d'Homoptère.

Par M. Lambertie

Dans les excursions que j'ai faites l'année dernière à Cazaux et au Haillan, j'ai capturé plusieurs bonnes espèces d'Hémiptères dont une nouvelle pour le département.

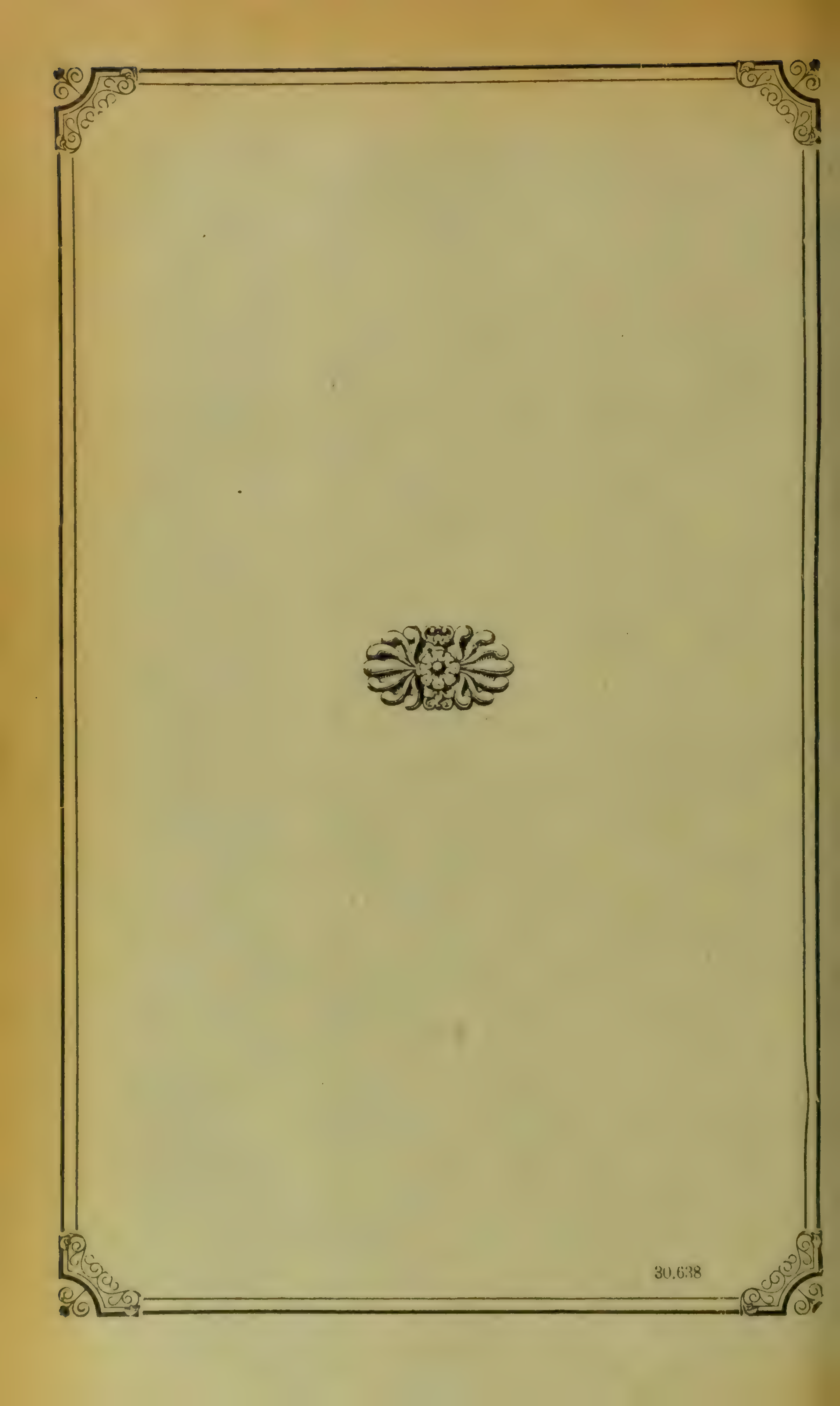
Au bord de l'étang, j'ai trouvé la *Salda Cooksii* Curt, courant au soleil sur le sable mouillé. Le *Pelogonus marginalis* Latr. sautant dans les endroits vaseux et par bande. Sur les *Pinus maritima*, j'ai fait tomber dans mon parapluie l'*Aradus cinnamoneus* Pz. que M. Brown avait pris auparavant à Caudéran et en fauchant dans un marécage près la gare, le *Delphax fumipennis* Fieb. Espèce nouvelle pour la Gironde.

Au Haillan j'ai pris la *Dictyonota fuliginosa* Costa que j'avais pris auparavant à Citon.

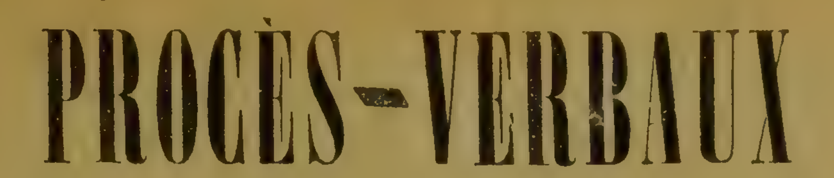
Voici la description de la *Delphax fumipennis* Fieb (1). *Elytres entièrement brun clair; leur bord entier fort et brun. Nervures assez fortes, brunes, granulées de brun. Elytres en ovale allongé, presque aussi longues ou de peu plus longues que le dos. Pronotum brunâtre, plus clair en avant et au bord postérieur. Mesonotum brun; son bord postérieur souvent plus clair et transparent. Antennes jaunes; l'art. basilaire un peu rembruni au sommet. Lobe du prosternum*

(1) Extrait F. X. Fieber, *Les Cicadines d'Europe*, 1re partie.





Publication périodique paraissant tous les deux mois



PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818,

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

RUE DES TROIS-CONILS, 33

VOLUME LXII

1907-1908





4e LIVRAISON (Octobre 1908).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

brun, bordé de jaunâtre, jaune du côté intérieur. Pattes jaunâtres; dernier art. tarsal noir à l'extrémité. Hanches et joues brunâtres.

♂ Abdomen noir; les derniers segments bordés de blanc. Pygophore noir; bord de l'échancrure supérieure, qui est largement triangulaire, blanc, oblique, et formant sur le milieu du pygophore un angle obtus avec le bord de l'échancrure inférieure qui est rétrécie en angle aigu à sa base. Pourtour du pygophore ovale. Styles noirs, roussâtres vers le haut; vus de derrière redressés, prolongés jusqu'à mi-hauteur de la cavité et jusqu'aux crochets à courte pointe du tube anal, qui est brun et peu proéminent; à large base carrée, rétrécis en forme de cou, tronqués au sommet et élargis en lobe triangulaire vers l'extérieur; portant une dent obtuse sur le milieu de leur côté intérieur. 2 1/2-2 3/4^{mm}.

Il n'a été trouvé jusqu'ici qu'à Biarritz (Mink), France (Stål). Grèce, Attique (Mus. Wien).

Notules Hémiptérologiques.

Par M. Maurice Lambertie

(Hémiptères recueillis dans les Pyrénées-Orientales par M. V. Xambeu(.

Notre savant collègue M. Vincent Xambeu m'a remis pour les étudier quelques Hémiptères qu'il a recueillis pendant ses excursions dans les Pyrénées-Orientales.

Les documents sur les Hémiptères français étant assez rares, j'ai dû, pour ceux que je n'avais pas en collection, les faire reviser par notre excellent maître M. le D[r] Horwáth, de Budapest. Je crois utile de donner la liste de ceux-là avec les localités où ils ont été capturés :

Zygina lunaris M. R., en novembre, sur chênes verts. Ria.

Thamnotettix fenestratus H. S. var. *guttulatus* Kb. sur genêts épineux, en mars. La Coste.

Athysanus limbatus Ferr. Balsère, en juillet, en fauchant chardons.

Acocephalus histrionicus Fabr. sous les pierres, en décembre. Balincon, en juin, sous les pierres.

Selenocephalus obsoletus Germ. sur artémise. Bohère, en septembre.

Idiocerus pœcilus H. S., sur les pins de Lentilly, en janvier.

— *lituratus* Fall. Bohère sur artémise, en juillet.

Macropsis lanio L. à La Coste, en juillet, sur Quercus.

— — var. *brunnea* Fieb. sur les Quercus, en juillet.

Agallia sinuata M. R. sur les Aster. Ria, en octobre.

Ulopa trivia Germ. sur les lierres, en novembre, à Miraille.

Ptyelus spumarius L. var. *lineatus* F. sur les Quercus, en juillet. Balincon.

Tettigometra virescens Pz. var. *bicolor* Am. sur les genêts, en juillet. Ria.

— *læta* H. S., en novembre au col de las Bigues, dans un nid de Formica cæspitum.

— *impressopunctata* Duf., en septembre, à La Coste.

— *obliqua* Pz., en juin, sur genêts. Selaber, en juin.

— — var. *platytænia* Fieb., sur peuplier, en juillet. Las Ambronis.

— *griseola* Fieb. sous pierre, en décembre.

Parmi ceux-ci nous remarquons des espèces qui ont été prises dans la Gironde.

Zygina lunaris M. R., à Caudéran.

Thamnotettix fenestratus var. *guttulatus* Kb., à Citon.

Selenocephalus obsoletus Germ., à Camarsac.

Macropsis lanio L., à Camblanes.

Agallia sinuata M. R., à Soulac.

Ptyelus spumarius var. *lineatus* F., à Camblanes.

Tettigometra virescens var. *bicolor* Am., à Bouliac.

— *impressopunctata* Duf., à Camblanes.

— *obliqua* Pz., à Camblanes.

— — var. *platytænia* Fieb., à Camarsac.

— *griseola* Fieb., à Camblanes.

Séance du 25 mars 1908.

Présidence de M. le Dr LAMARQUE, vice-président.

COMMUNICATIONS

M. LAMBERTIE fait connaître le nom du scorpion présenté par M. le Dr Muratet à la dernière séance. Il s'agit du *Palamnæus longimanus* Herbst, espèce commune dans toute la Malaisie.

Rapport de la Commission des Finances.

Par M. Bial de Bellerade.

Messieurs,

La Commission des Finances devait, aux termes des statuts de notre Société, vous présenter en janvier dernier le compte rendu financier de l'exercice 1907 et préparer le budget de 1908. Elle n'a pu le faire par suite de l'absence et de la maladie de plusieurs de ses membres.

Nous venons aujourd'hui vous présenter nos excuses et vous faire part de la situation financière de notre Société.

Nous avons constaté la bonne tenue des livres qui ont été présentés par M. le Trésorier, et nous vous mettons sous les yeux un tableau comparatif représentant l'ensemble des opérations de recettes et de dépenses de l'année 1907.

ÉTAT DES RECETTES ET DÉPENSES DE L'ANNÉE 1907

RECETTES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES prévues	SOMMES réalisées	En plus ou en moins
	En caisse au 31 décembre 1906		2.349 99	
I	Revenus de la Société	125 »	215 48	+ 90 48
II	Cotisations 1907	1.590 »	1.623 »	+ 33 »
	» arriérées	48 »	126 »	+ 78 »
III	Diplômes	30 »	10 »	— 20 »
	» arriérés		10 »	+ 10 »
IV	Vente de publications	30 »	372 50	+342 50
V	Subventions :			
	Conseil général	100 »	100 »	
	Conseil municipal	500 »	500 »	
	Ministère			
VI	Profits et pertes	50 »	29 85	— 20 15
	Total		5.336 82	

DÉPENSES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES prévues	SOMMES dépensées	En plus ou en moins
I	Frais généraux	522 99	364 »	—158 99
II	Publications :			
	Actes et Procès-verb.	1.900 »	285 »	—1615 »
	Planches	500 »	59 50	—440 50
	Envoi de publications	50 »	6 20	— 43 80
	Report d'une somme allouée pour complément du tome 61	700 »	277 90	—422 10
III	Bibliothèque	450 »	284 05	—165 95
	Rémunération de l'employé attaché à la bibliothèque	100 »	100 »	
IV	Souscriptions et Fête Linnéenne	100 »	25 »	— 75 »
V	Fonds de réserve	500 »	3.935 17	
	En caisse au 3 décembre 1907	3.435 17		
	Total		5.336 82	

Le 31 décembre 1906, nous avions en caisse la somme de 2.349 fr. 99, tant en dépôt à la Société Bordelaise qu'entre les mains du trésorier.

Pendant le cours de l'année 1907, nous avons encaissé la somme de 2.141 fr. 50. Nous n'avions prévu que 1.698 francs de recette, d'où un excédent de 443 fr. 50. Cet excédent est dû à diverses causes et porte plus spécialement sur le chapitre IV.

En effet, la vente des publications s'est élevée à 372 fr. 50, dépassant de 342 fr. 50 nos prévisions budgétaires. Ce fait exceptionnel est dû à la valeur des travaux publiés.

D'un autre côté, si nous regardons le chiffre global des dépenses, nous voyons qu'il n'est que de 1.401 fr. 65.

Cela tient à ce que, par suite de circonstances imprévues, les publications n'ont pu paraître en temps voulu, les auteurs ayant dû retirer leurs travaux pour y apporter des modifications et des amplifications importantes. Nous comptons sur leurs publications avant peu et c'est pour cette raison que votre commission a inscrit, au budget de 1908, chapitre II, une somme de 3.200 francs pour les publications et pour les planches.

Nous vous prions de remarquer qu'au chapitre III (Bibliothèque), le crédit de 450 francs alloué en 1907 n'a pas été épuisé et qu'il reste 165 fr. 95 de disponible. Avec ce reliquat, il était impossible à M. le Bibliothécaire de faire ce qu'il vous demandait depuis longtemps. Nous voulons parler de l'agrandissement de la bibliothèque. Il est fâcheux pour nous tous de voir des ouvrages de valeur qui ne peuvent être mis en rayons, faute de place dans la bibliothèque.

La Commission croit qu'il est nécessaire de faire cesser cet état de choses. Elle vous propose d'allouer pour l'agrandissement de la bibliothèque une somme de 600 francs qui, si vous y consentez, sera portée au budget de 1908. L'excédent des dépenses pourra servir à l'achat de livres qui seront appelés à rendre de grands services à ceux qui les utiliseront. Permettez-nous de ne vous citer qu'un seul ouvrage : l'*Essai de paléoconchologie comparée* de M. Cosmann fort recherché par toutes les personnes s'occupant de paléontologie.

Il est en outre très possible que MM. Cosmann et Peyrot, qui désirent continuer les travaux des Grateloup, Desmoulins, Benoist, Degrange-Touzin, nous accordent leur précieux concours et fassent paraître dans nos *Actes* un travail très important sur les faluns du Bordelais et du Sud-Ouest, mais faut-il, Messieurs, que les circonstances leur soient favorables et qu'ils puissent compter sur vous.

La Commission désire, en terminant, rendre hommage à l'excellente

gestion de notre trésorier et aussi vous prier, Messieurs, de lui en donner décharge.

Projet de Budget pour 1908.

RECETTES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES
	Solde en caisse au 31 décembre 1907. .	3.935 17
I	Revenus de la Société	125 »
II	COTISATIONS :	
	50 titul. à 24 fr. 1.200 / 4 corr. à 12 fr. 48 / 10 » à 15 fr. 150	1.398 »
	Cotisations arriérées. .	48 »
III	Diplômes	10 »
IV	Vente de publications.	50 »
V	SUBVENTIONS :	
	Conseil général. . 100 / Conseil municipal 500 / Ministère. . . . . »	600 »
VI	Profits et pertes. . . .	25 »
	TOTAL	6.191 17

DÉPENSES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES
I	Frais généraux.	500 »
II	PUBLICATIONS :	
	Actes et P.-V. . 2.000 / Planches . . . . 1.000 / Envois des publications. . . 50 / Complément de la publication du tome 62. . 150	3.200 »
III	Bibliothèque . . 600 / Agrandissement et achat de volumes . . . 600	1.200 »
	Rémunération de l'employé attaché à la bibliothèque	100 »
IV	Souscriptions et Fête Linnéenne . . . . . . / Abonnement à diverses sociétés.	191 17
V	Fonds de réserve. . . .	1.000 »
	TOTAL.	6.191 17

Ce travail, très documenté, met en relief l'excellente gestion de M. Gouin, trésorier de la Société.

Des félicitations sont adressées au rapporteur et au trésorier.

Sur la demande de M. le Président, le budget de 1907 et le projet de budget pour 1908 sont approuvés.

Notes sur des Hémiptères nouveaux ou peu connus pour le département de la Gironde.

Par M. Maurice LAMBERTIE.

J'ai le plaisir de signaler à la Société Linnéenne la présence, dans nos environs, de plusieurs espèces ou variétés d'Hémiptères nouveaux ou rares pour notre région qui avaient échappé jusqu'ici à nos recherches.

Voici la liste de celles-ci (1).

* *Empoasca smaragdula* Fall. var. *rutescens* Mélichar.

Gnathodus punctatus Thunb.

Acocephalus fuscofasciatus Gœze. ♂

* » *rivularis* Germ. ♂

* *Deltocephalus repletus* Fieb.

Idiocerus aurulentus Kb.

* *Pediopsis scutellata* var. *rubi* Vahl. Boh.

Tettigometra obliqua Pz.

Ommatidiotus dissimilis Spin. ♂

Delphax discolor? Boh.

* *Amblyrhina Putoni?* Lœw.

Empoasca smaragdula Fall. var. **rutescens** Mél.

Cet Homoptère a été capturé au Haillan, en septembre dernier, en filochant dans une prairie. Elle est nouvelle pour la Gironde.

Gnathodus punctatus Thunb.

Dans l'excursion que j'ai faite au Haillan en septembre dernier, j'ai capturé cette intéressante espèce en filochant dans une prairie. Elle a été prise à Camblanes et à Fargues (Actes Soc. Linn. Bord., t. LVI).

Acocephalus fuscofasciatus Gœze. ♂

A été prise au Haillan en filochant dans une prairie, en septembre dernier. Capturée aussi à Camarsac, Saint-Georges de Didonne, Bagnères-de-Luchon (H. du Buysson) (Actes Soc. Linn. Bord., t. LIX, 1904).

A. rivularis Germ. ♂

(2) ♂ Jaune maculé de noir sur le vertex, le front, le prothorax et l'écusson; l'abdomen est plus ou moins maculé sur les connexivums, les côtés des segments ventraux et le dos.

Vertex convexe, angulairement arrondi en avant, de même longueur que le prothorax, la moitié environ de la ligne transverse entre les yeux; la partie antérieure noire, avec deux macules inco-

(1) L'astérique (*) désigne les nouvelles espèces ou variétés.

(2) Extrait V. Signoret, *Essai sur les Jassides*, 1878.

lores ; à la base un point de chaque côté de la ligne médiane : celle-ci également noire et quelquefois confluente avec les deux macules basiliaires et formant une bande basiliaire tridentée. Ocelles un peu plus rapprochés des yeux que du sommet. Front plus long que large, antérieurement on voit la continuation de la bande du sommet du vertex avec ses deux points blancs; au milieu, près du clypeus, une macule médiane noire ; celui-ci presque le double plus long que large, la base noirâtre, plus large que le sommet. Rostre plus long que le clypeus. Joues très sinueuses à l'extrémité, l'angle très arrondi, la fossette antennaire noire, ainsi que le bord externe du lora. Antennes avec le troisième article noir. Prothorax jaune, finement strié et ponctué, avec une bande transverse plus ou moins anguleuse, noire. Ecusson jaune avec trois macules basilaires quelquefois confluentes, noires. Elytres courtes, larges dépassant peu l'abdomen, hyalines à l'extrémité, brunes avec les nervures jaunes, interrompue avant la portion hyaline de l'extrémité. Pattes jaunes, le sommet des tibias antérieurs, les postérieurs, les tarses noirs. Abdomen noirâtre sur le dos avec le bord postérieur des segments jaune. Ventre jaune avec des macules sur les bords latéraux de chaque segment et une macule plus ou moins complète ou ocellée sur chaque segment du connexivum. Lames génitales noires près de quatre fois plus longues que larges, les sillons profonds, longs, le tubercule de la carène saillant. Hypopygium aussi long que large à la base. Style anal à peine visible.

♀ Plus longue que le mâle, le vertex plus angulairement arrondi, jaune, avec des macules irrégulières brunes sur le vertex, le front, le prothorax et l'écusson ; les élytres d'un jaune brun avec les nervures largement jaunes, les cellules rugueusement ponctuées-striées ; pas de fascie ni d'espace hyalin à l'extrémité. Dos noirâtre, ventre jaune, noirâtre sur les côtés et sur le connexivum. Dernier segment près de trois fois plus long que le précédent, échancré au milieu, arrondi de chaque côté, depuis les angles jusqu'à l'échancrure, ou presque droit. Valvules plus longues que larges, l'oviducte ne les dépassant pas. Jaune brun, un peu maculé de brun, le dos de l'abdomen noirâtre avec un point plus noir vers le bord de chaque segment. Pattes moins foncées que dans le ♂.

Cette nouvelle espèce a été prise à Gajac, en août dernier, en filochant dans une prairie marécageuse.

Il est cité de Gérardmer (Dr Puton), Hautes-Pyrénées (Pandellé).

Deltocephalus repletus Fieb.

Cet Homoptère est nouveau pour la Gironde. A été capturé au Haillan, en septembre dernier.

Il est cité de Remiremont (Dr Puton).

Idiocerus aurulentus Kb.

Pris à Saint-Médard-d'Eyrans sur le peuplier, en août dernier. Est cité de Citon (Actes Soc. Linn. Bord., t. LVI, 1901).

Pediopsis scutellata var. **rubi** Vahl Boh.

Cette nouvelle variété a été prise au Haillan sur des Salix, en septembre dernier.

Tettigometra obliqua Pz.

Cet Homoptère a été pris à Camarsac, en août, sur les Quercus. Il est cité de Camblanes, de Toulouse (H. du Buysson) (Actes Soc. Linn. Bord., t. LIX, 1904).

Ommatidiotus dissimilis Spin. ♀

L'année dernière, en septembre, j'ai pris en quantité cet intéressant Homoptère en filochant dans une prairie desséchée au Haillan, en compagnie du ♂ et de plusieurs autres espèces intéressantes.

Le mâle diffère sensiblement de la femelle par les caractères suivants :

(1) Vertex court, obtusément anguleux en avant des yeux ou bien arrondi. Elytres parées de stries colorées entre les secteurs.

Une bande médiane rouge passant par dessus le vertex qui est court, pentagonal, obtus en avant, blanchâtre et le pronotum et le mesonotum. Bord postérieur du mesonotum sinué, les carènes latérales parfois d'un jaune livide. Elytres avec des stries d'un jaune orange. Sexes de coloration différente.

♂ 3 1/2 mm. Tête, corps tout entier, hanches et cuisses noirs, un triangle sur les côtés des joues sous les antennes qui sont noires, et les extrémités des cuisses blanches. Tibias brunâtres; leur tiers apical et les tarses d'un blanc livide. Dernier article des tarses brun. Elytres blanchâtres, la marge et leur moitié extérieure noires à

(1) Extrait Dr F.-X. Fieber, 1875, *Les cicadines d'Europe*.

partir du premier secteur, une raie orange entre le premier et le troisième secteur, une autre le long du milieu du clavus. Styles noirs, à base courte, recourbés en angle droit vers le haut en un crochet aigu et d'un blanc jaunâtre. Plaque ventrale semi-discoïdale, bombée; le dernier segment arqué, le suivant échancré en angle, les deux derniers avec un trait médian jaune. Tube anal en forme de soulier allongé au bord avec un renflement d'égale largeur à base blanchâtre.

♀ 4 à 5 mm. Entièrement d'un jaune argileux. Face d'un jaune brun, une raie d'un blanc jaunâtre passant par dessus le clypeus jusque sur le milieu du front, les carènes latérales qui sont crénelées vers l'extérieur et le bord latéral qui est aiguisé d'un blanc jaunâtre.

Une raie orange dans la marge entre les secteurs qui sont blancs dans le clavus. Dos brun, les deux segments apicaux et les parties anales d'un jaune argileux. Deuxième article des antennes brun. Ventre jaune avec une raie brune sur le milieu des côtés. Tube anal court, cylindrique, obliquement tronqué avec lobe apical ovale. Gaîne comprimée, obliquement triangulaire vue de côté, largement brune en haut et en bas, grosse à la base. Dernier segment ventral proéminent. Dernier article des tarses brun à l'extrémité ainsi que l'ongle.

Delphax discolor? Boh.

Cette espèce a été prise au Haillan en filochant dans une luzernière en août dernier.

Amblyrhina Putoni? Lœw.

Cette nouvelle Psyllides a été prise au Haillan sur le genêt à balais en août dernier.

Note sur Mantispa pagana Fab.

Par M. Maurice Lambertie.

Ce Névroptère a été capturé à Cazaux-Lac et aux Courpeires en juillet dernier sur les chênes.

Cette espèce habite la plus grande partie de l'Europe, sa larve vivrait aux dépens des œufs d'araignées.

Il est cité de la Gironde (E. R. Dubois, *Feuille des jeunes naturalistes,* 1894-1895), Fontainebleau (A. Finot).

La Commission des excursions propose pour l'année courante les excursions suivantes :

1° Langoiran, 22 avril.

2° Saint-Médard-en-Jalles, 17 mai.

3° Rives du Ciron, 17 juin.

3° Lacanau-Océan, 20 juillet.

Séance du 1er avril 1908.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

PERSONNEL

MM. Dollfus, ancien président de la Société géologique de France, et Cossmann, ingénieur principal de la Compagnie des chemins de fer du Nord, présentés par MM. Degrange-Touzin, Motelay, Peyrot, Breignet et Llaguet, sont nommés membres honoraires de la Société.

COMMUNICATIONS

M. le Dr Lalanne donne lecture d'un mémoire intitulé *L'abri sous roche des carrières dit « Abri Audi », station moustérienne et aurignacienne près la grotte des Eysies*. Il lit également un mémoire sur *La découverte d'un squelette humain de l'âge du renne à Laugerie-Haute.*

Ces deux mémoires seront publiés dans les Actes de la Société.

Notre collègue présente ensuite des instruments en silex taillé provenant de ses fouilles, et des photographies très intéressantes dont quelques-unes accompagnent le texte de ses mémoires.

M. Degrange-Touzin donne communication d'une note sur les Nummulites du Sud-Ouest de la France.

Ce travail sera inséré dans les Actes.

M. Lambertie offre à la Société une série de brochures sur des études entomologiques.

Séance du 15 avril 1908.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

PERSONNEL

M. Bardié annonce le décès de M. G. Parrique, plus connu sous le nom de Frère Gasilien.

Ce collègue regretté laisse de nombreux documents sur les musées d'Auvergne et a publié divers mémoires dans les revues de botanique et les Actes de la Société Linnéenne, parmi lesquels figure le travail intitulé *Contribution à la Flore des Lichens du Plateau central.*

CORRESPONDANCE

Lettre de MM. Dollfus et Cossmann remerciant la Société de les avoir admis à titre de membres honoraires.

M. Cossmann annonce qu'en collaboration avec M. Peyrot, il serait désireux de commencer la publication d'un travail d'ensemble sur la Faune paléoconchologique néogénique de l'Aquitaine, travail à peu près semblable à celui qu'il a déjà publié sur la Faune des terrains éocènes du bassin de Paris. Le texte serait accompagné d'un assez grand nombre de planches.

La Société vote le principe de la publication de ce travail dans les Actes.

M. Dollfus envoie un travail intitulé *Etude critique sur quelques Fossiles du Bordelais non figurés ou mal connus.*

Une Commission, composée de MM. Degrange-Touzin, Peyrot, Rozier, est nommée pour faire un rapport sur ce travail.

COMMUNICATIONS

M. Rozier, reprenant le vœu émis par M. Bial de Bellerade, demande à la Société de vouloir bien voter l'acquisition de l'ouvrage de M. Cossman, intitulé *Essais de Paléoconchologie comparee.* Ce vœu est renvoyé à la Commission des Archives.

M. A. Bardié présente plusieurs pieds de *Primula variabilis* Goupil (P. *brevistyla* D. C.) qu'il a plantés dans des pots placés sur le

rebord de sa fenêtre. Ces primevères lui avaient été apportées par son frère, de Léognan, domaine du Thil. Les prairies fraîches de cet endroit possèdent une flore abondante et variée. Elles sont couvertes au printemps de *Primula officinalis* Jacq. et de *Primula acaulis* Jacq. (P. *grandiflora* Lam.). C'est le voisinage de ces deux primevères qui a produit les hybrides qu'il présente à la Société. Depuis les deux années qu'elles ont été plantées, elles ont formé de nouveaux pieds qui ont donné des fleurs analogues aux pieds primitifs. L'année dernière, l'un des pieds a porté des graines qui sont venues à maturité. La plante est élégante et susceptible de former, comme du reste la primevère à grandes fleurs, de jolies bordures dans les parterres. « Sur ma fenêtre, dit notre collègue, cette modeste printanière est du plus gracieux effet. En même temps qu'elle réjouit ma vue par l'éclat de sa corolle d'or, elle m'a procuré un charmant sujet d'observations ».

Remarques sur quelques Arachnides.

Par M. Lambertie.

Comme suite à ma communication du 25 mars dernier, je crois devoir signaler à la Société Linnéenne les captures de diverses Arachnides nouvelles pour le département de la Gironde. Elles ont été révisées par notre éminent maître, M. Eugène Simon.

Argiope Bruennichi Scl., commune dans tout le Sud-Ouest. Je l'ai prise au Haillan, dans une prairie desséchée, en septembre dernier.

Araneus (Epeira) dromadarius Walck, comme la précédente.

» » *diadimatus* Clerck, trouvée au Haillan, en septembre dernier, dans une prairie desséchée. Dans le Sud-Ouest, elle n'est connue que du Gers (Lucante, *Cat. rais. des Arachnides du S.-O. Fr.*, 1879).

Ælurillus insignitus Olivier, nouvelle pour le Sud-Ouest. Elle a été prise à l'Alouette.

Philæus chrysops Poda. Elle a été prise déjà à Lesparre (Lucante, *loc. cit.*, p. 11); je l'ai capturée à l'Alouette.

Gnaphosa lucifuga Wlk. n'est connue que du Tarn et Tarn-et-Garonne (*loc. cit.*, p. 58).

M. le Dr Lalanne donne lecture d'une note sur un dessin de « Glouton » gravé sur la paroi d'une grotte de l'époque magdalénienne, à Laugerie-Haute.

Cette note et le dessin qui l'accompagne figureront dans les Actes de la Société.

Séance du 6 mai 1908.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

M. le Président exprime ses souhaits de bienvenue à notre collègue M. le Dr Pierre Nadal qui assiste à la séance.

Rappelant les obsèques de M. de Nabias, il donne lecture du discours qu'il a prononcé en cette circonstance.

Discours de M. Degrange-Touzin.

Mes chers Collègues,
Messieurs,

Je viens, au nom de la Société Linnéenne de Bordeaux, adresser le dernier adieu à l'un de ses membres les plus éminents. C'est avec un sentiment de profonde douleur que j'apporte, devant cette tombe si prématurément ouverte, le sincère témoignage de nos regrets et de notre sympathie. Couché dans l'éternel repos, par un mal aussi mystérieux qu'implacable, de Nabias n'est plus! Mais son image et son souvenir demeurent bien vivants; et c'est pour moi un pieux devoir de rappeler, à cette heure suprême, les qualités et les mérites de ce travailleur infatigable, de ce chercheur obstiné, de ce collègue affable et sympathique que fut de Nabias !

Sans doute il ne m'appartient pas de retracer sa vie scientifique et de dire à nouveau comment par sa vive intelligence, par son labeur incessant, il sut commander le succès et conquérir une situation morale qui l'avait placé si haut dans l'estime du monde savant. Des voix plus autorisées que la mienne, des confrères qui l'ont suivi pas à pas dans le cours de sa carrière hélas ! trop courte, ont fait l'histo-

rique de cette vie si bien remplie. Ils l'ont montré le scalpel à la main, penché sur le microscope, cherchant à pénétrer les secrets les plus intimes de la nature. Ils ont dit le zèle qu'il apportait dans son professorat et le dévouement inlassable qu'il avait pour ses élèves, attentifs à ses enseignements. Ils ont rappelé les distinctions si bien méritées dont il avait été l'objet : la croix de la Légion d'honneur, les palmes d'officier de l'Instruction publique, les fonctions si délicates du décanat que lui avaient imposées ses confrères, pleins de confiance dans son tact, dans sa souplesse d'esprit, dans sa juste fermeté.

Au nom de la Société Linnéenne de Bordeaux, j'ai simplement à rappeler le rôle linnéen du cher et regretté collègue que nous avons perdu. De Nabias était membre titulaire de notre Société depuis le 26 avril 1893. Nommé presque immédiatement membre du Conseil, il fut appelé en peu d'années à tous les degrés de la hiérarchie administrative de notre Société. Il remplit successivement les fonctions de secrétaire général, en 1895-1896 ; de vice-président, en 1897 ; de président, en 1898-1899. Il publia dans les « Actes » de la Société, en 1894, ses *Recherches histologiques et organologiques sur les centres nerveux des Gastéropodes*, mémoire remarquable qui valut à son auteur le titre de docteur ès-sciences naturelles. Depuis cette époque, il publia soit dans les Comptes-rendus des procès-verbaux de nos séances, soit dans nos « Actes », de nombreuses notes sur des questions de physiologie animale et de biologie. Toutes ces notes, tous ces mémoires sont pleins d'observations intéressantes et attestent un labeur intense, un désir immense de faire la lumière sur les questions douteuses, un intérêt passionné pour la recherche des causes premières.

De Nabias avait l'amour de cette branche des sciences naturelles qui cherche à pénétrer les secrets les plus intimes de la vie. Il pensait avec raison que les effets s'éclairent par les causes et que l'art de guérir ferait d'immenses progrès, s'il était permis de connaître la raison et l'origine des maladies. Il s'était donné tout entier à l'étude de ces questions ; on peut presque dire qu'il s'est dévoué jusqu'à la mort à la recherche des problèmes si mystérieux qui faisaient l'objet de ses études favorites.

Quand il venait à nos séances, il nous apportait comme un écho de ses travaux et c'était un vrai plaisir d'entendre les explications si claires, si précises qu'il nous donnait sur les observations qu'il avait

faites et sur les travaux qu'il avait entrepris. Doué d'une mémoire prodigieuse, ayant à son service une vaste érudition, il prenait part à toutes les discussions qui pouvaient se produire dans nos séances et, sur tous les sujets, il apportait des renseignements précieux, des indications utiles, des solutions rationnelles. Un de nos collègues, décédé depuis longtemps, et non l'un des moindres, Henry Brochon, qui se connaissait en hommes, me disait un jour, en sortant de l'une de nos séances : de Nabias me frappe d'étonnement, il sait tout ! Et cette parole était profondément vraie. Tous ceux qui l'ont approché ont apprécié comme nous à sa juste valeur, sa grande intelligence, la finesse de sa pensée, la vaste science qu'un labeur intensif lui avait fait acquérir.

Je n'insisterai pas davantage sur le rôle de notre regretté collègue dans notre Société. Je dirai seulement qu'il avait pour elle une sincère et profonde affection, qu'il était heureux de contribuer à sa prospérité par la valeur de ses travaux et qu'il s'était imposé à notre affection non seulement par le lustre que sa grande science faisait rejaillir sur notre chère Société, mais aussi par les qualités éminentes de sa personnalité morale.

C'est que de Nabias avait une nature d'élite. Avec lui les relations étaient faciles, empreintes de la plus grande bienveillance. On se sentait attiré vers lui par son aménité, par sa simplicité, par toutes les qualités d'un cœur généreux, d'une âme sympathique et bonne. Hélas ! pourquoi faut-il que tout cela ne soit plus aujourd'hui que des souvenirs ? Pourquoi la mort inexorable a-t-elle fauché avant l'heure cette existence entourée de tant d'affections ? Pourquoi nous a-t-elle ravi ce collègue à la physionomie souriante et fine, qui ne connut ni la haine ni les mauvais sentiments ? Un souvenir seul demeure dans nos âmes émues ; mais ce souvenir ne périra pas, parce que celui qui en est l'objet fut un cœur généreux, une âme droite, une grande intelligence, un homme de travail, de devoir et de dévouement !

Sur le rapport de la commission des publications, l'impression de l'ouvrage de M. Dollfus avec les quatre planches qui l'accompagnent est décidée par l'assemblée. Les planches du travail de M. Lalanne seront soumises pour l'étude à cette même commission. Au sujet des travaux de M. Pellegrin et de l'insertion des planches dans le texte, M. Breignet déclare qu'il a déjà écrit et n'a pas encore

reçu de réponse. Nouvelle lettre sera adressée à l'auteur afin qu'il donne des renseignements sur les clichés qu'il veut faire insérer.

COMMUNICATIONS

Lépidoptères nouveaux pour la faune des Pyrénées.

Par M. P. Rondou, *membre correspondant de la Société Linnéenne.*

Lycaena Donzelii B. — En juillet 1906, MM. P. Chrétien, Fabresse et R. Oberthür, chassant ensemble au-dessus de Vernet, dans la forêt de Randaï, les pelouses sylvatiques de Mariailles et jusqu'à l'entrée de la haute vallée de Lipaudère, eurent l'agréable surprise de trouver, sur les parties humides des chemins, quelques exemplaires ♂ de la *Lycaena Donzelii*, espèce des Alpes, que jamais encore on n'avait observée dans les Pyrénées (Ch. Oberthür, *Etudes de lépidoptérologie comparée,* fasc. II, pp. 37-39).

Acronycta cuspis Hb. — Un individu, à la lampe, à Gèdre, juillet 1907.

Agrotis Primulae Esp. — Juillet.

Pas rare, à la lampe, à Gèdre.

Les individus capturés sont d'un ton plus chaud et plus roux que le type ordinaire et appartiennent à l'*Ab. congener* Hb.

Agrotis candelisequa Hb. — Capturé à la lampe, à Gèdre, le 6 juillet 1907.

Agrotis cinerea Hb., *ab.* ♀ *fusca* B. — Le 17 juin 1907, nous avons capturé, près de Gèdre, sous une motte de gazon, sur la pente d'une montagne exposée au soleil, un superbe exemplaire de cette rare variété.

Dianthœcia luteago S. V., var. *argillacea* Hb. — Un individu, à la lampe, à Gèdre, en juillet 1905.

Plastenis retusa L. — Juillet.

Dans les peupliers qui bordent les Gaves, à Oloron (Gérardin).

Cymatophora duplaris L. — Juillet.

Capturé à Oloron (Gérardin).

Scopelosoma satellitia L. *ab. brunnea* Lamps. — Dans cette variété, la tache blanche est remplacée par une tache brune. Presque tous les individus de la haute vallée du Gave de Pau appartiennent à cette aberration.

Ephyra linearia Hb. var. *Strabonaria* L. — Cette variété forme

transition entre *punctaria* L. et *linearia* Hb. A la lampe, à Gèdre, en 1906.

Tephroclystia satyrata Hb., var. *subatrata* Stgr. — Cette variété de *Satyrata*, d'une teinte uniformément grisâtre, se prend quelquefois avec le type, à Gèdre.

Boarmia luridata Bkh. — Juin.

Rare. Contre le tronc des aulnes, Oloron (Gérardin).

Cheimatobia boreata L. — Octobre.

Un individu, à la lampe, à Gèdre, en 1906.

Zygaena Carniolica Scp. — Août.

Le 7 août 1906, à l'orée de la vallée du Campbieil, à 1.700 mètres environ d'altitude, nous avons capturé cette espèce, butinant, dans un ravin, les fleurs de *Scabiosa arvensis*.

M. Peyrot, à la suite d'une entrevue qu'il a eue avec M. Cossman, demande que l'ouvrage qu'ils feront paraître soit tiré dans le format in-4°, afin de conserver aux planches tout leur caractère. La question est renvoyée à la Commission des publications.

Observations sur le sang de la Torpille (1).

(Torpedo marmorata Risso)

Par les Drs J. Sabrazès et L. Muratet

Nous avons fait connaître en 1900 une curieuse particularité morphologique des hématies de la Torpille que nous avons décrite sous le nom de « granulations mobiles ». Divers poissons à un degré moindre présentent aussi cette particularité, tels la Lamproie (Giglio-Tos), l'Hippocampe, etc. Les études de Pappenheim, Foa, Cesaris Demel, etc., sur la coloration vitale des hématies ont jeté une vive lumière sur l'aspect granulo-filamenteux de certains globules rouges et sur la signification de cette modalité d'hématies juvéniles qui abondent dans le sang embryonnaire. Ces inclusions globulaires sont de plusieurs sortes. Cesaris Demel distingue un réseau filamenteux, des granulations métachromatiques et un gros corpuscule dont le type s'observe dans le sang du chat à la naissance.

---

(1) Travail de la Station biologique d'Arcachon.

Le sang de la Torpille adulte est un objet d'étude de premier ordre à cet égard. Nous venons de vérifier l'exactitude de nos constatations sur deux torpilles femelles, adultes, normales. Nous renvoyons le lecteur à notre travail publié dans le *Bulletin de la Station biologique d'Arcachon*, 1900. Nous avons, de plus, examiné ce sang à l'aide des divers procédés de coloration dite vitale. Celui de Cesaris Demel est certainement le plus parfait. Il consiste à étaler sur une lame très chaude une couche de solution alcoolique de brillant krésyl-blau à l'aide d'une baguette en verre. La solution sèche immédiatement et laisse un dépôt homogène de matière colorante. On y dépose une gouttelette de sang supportée par une lamelle.

Les granulations mobiles répondent à la substance granuleuse métachromatique de cet auteur. Mais, à l'encontre de ce qu'on observe généralement dans la série animale, ce n'est pas le réseau filamenteux qui prédomine dans ces globules : il est même réduit à des bâtonnets droits ou onduleux, surmontés parfois d'une granulation rappelant la forme d'un goupillon ou du bacille du tétanos. Ces filaments, d'épaisseur variable, tantôt grêles, tantôt ayant l'épaisseur d'une bactéridie, ont un volume qui est en rapport avec la grosseur des granulations qui leur sont associées. Or, le volume des grains varie de 0 μ 35 à 3 μ 48. La teinte de ces filaments n'est pas ou n'est que très faiblement métachromatique. Autre remarque au sujet de ces hématies de la Torpille : dans les autres espèces animales à l'âge adulte, la proportion d'hématies granulo-filamenteuses, à l'état physiologique, est très faible, par rapport aux autres hématies. Chez la Torpille, toutes les hématies sont plus ou moins granuleuses et la plupart à un haut degré (une quarantaine de granulations et plus). Ces granulations et ces bâtonnets, reconnaissables à l'état frais sans coloration, sont animés de mouvements browniens au sein même du protoplasma. Ils n'ont rien à voir, dans ce cas, avec la capsule d'enveloppe du globule. On sait qu'on a voulu expliquer par des plissements ou par des contractions de la membrane servant de points de fixation aux colorants les réseaux filamenteux révélés par la coloration vitale.

Ces granulations et ces bâtonnets ne se retrouvent plus sur les préparations fixées et colorées, à l'encontre des granulations basophiles proprement dites. Elles ne sont plus représentées que par un état criblé, lacunaire, sur lequel nous avons déjà insisté en 1900. C'est autour du noyau de l'hématie que se trouvent ces corpuscules

mobiles : lui-même n'en présente pas dans sa substance. Ces hématies bourrées de granulations ne sont nullement altérées, elles ne présentent aucune crénelure; on ne saurait, dans les conditions d'examen où nous nous sommes placés, penser à un artifice de préparation. Il paraît y avoir des termes de passage entre les filaments et les granulations métachromatiques. Ces deux catégories d'enclaves ne sont pas aussi distinctes que le dit Cesaris Demel.

En somme, la Torpille adulte se comporte, au point de vue des globules rouges, comme un embryon ou comme un animal à la naissance. Toutes ses hématies, ou presque, sont granulo-filamenteuses avec une énorme prédominance des granulations. Le sang, envisagé à d'autres points de vue, témoigne d'une incessante rénovation de ses éléments.

Ainsi, à côté des hématies riches en hémoglobine, orthochromatiques, ovales, dont le diamètre varie de $\frac{15\ \mu\ 66}{24\ \mu\ 56}$ à $\frac{20\ \mu\ 88}{29\ \mu\ 58}$ nous trouvons des hématites polychromatiques de même taille, quelques microcytes ortho ou polychromatiques $\left(\frac{6\ \mu\ 96}{9\ \mu\ 86}\right)$ et, faits dignes de remarque, 1° des figures de karyokinèse, rares à la vérité mais non douteuses; 2° de véritables hématogonies lymphocytoïdes, de forme ronde, avec tous les intermédiaires jusqu'à l'hématie adulte polychromatique. Les caractères des formes originelles lymphocytoïdes des globules rouges sont les suivants, après Jenner-Giemsa combinés : *a*) noyau beaucoup plus volumineux, très alvéolaire, à chromatine lâche d'un bleu pâle, dont les mailles sont gorgées d'une abondante substance acidophile; le noyau de l'hématie adulte est beaucoup plus petit, à chromatine plus contractée, plus basophile; *b*) le protoplasma est basophile, mais avec une teinte rose violacé d'hémoglobine s'accusant sur la marge.

Dans cette note préliminaire, nous n'insisterons pas davantage sur la description des hématies de la Torpille. Nous laissons de côté toute discussion au sujet de la substance granulo filamenteuse, tout en écartant l'hypothèse, soutenue par plusieurs auteurs, d'accidents de surface de la membrane au contact des colorants.

Voici quelques autres observations que nous avons pu faire sur le sang de ce poisson.

Les thrombocytes ne se différencient pas de ceux des espèces voisines. Ils sont très altérables et autour d'eux se font de petits réseaux fibrineux.

Les globules blancs appartiennent aux catégories suivantes : *a*) Lymphocytes de dimensions variables, mais bien au-dessous de celles des globules rouges, à noyau compact rouge violacé ; le protoplasma peut contenir quelques granulations azurophiles mises en évidence par les colorations combinées éosine-orange-alcool méthylique-Jenner-Giemsa. Le protoplasma est plus ou moins basophile, forme une bordure plus ou moins large rappelant parfois le type mononucléé.

Ces lymphocytes sont doués de mouvements amiboïdes à la température ambiante (27 avril 1908).

b) Acidophiles. Deux catégories de cellules contiennent des granulations acidophiles ; les unes, parmi ces cellules, relativement petites, ont des granulations cristalloïdes, ovalaires, ou en fer de lance, plus ou moins fines, plus ou moins lancéolées, d'un rouge éclatant après action de l'éosine-bleu de méthylène ; les autres, plus volumineuses, ont des grains éosinophiles plus ténus, plus ternes et plus denses. Le noyau de ces deux éléments est rond, ovale ou un peu contourné en forme de cœur, d'as de pique, exceptionnellement en bissac ou en fer à cheval. Ces cellules acidophiles sont animées de mouvements amiboïdes qui persistent au moins une heure, entre lame et lamelle, sur les préparations colorées, à l'état frais, par le brillant-krésylblau.

On ne trouve pas de mastzellen ni d'éléments polynucléés neutrophiles par le triacide.

Nous n'avons pu, jusqu'à présent, fixer les rapports numériques de ces divers éléments. Il est très difficile également de faire l'hématimétrie des globules blancs des poissons ; un bon nombre de thrombocytes sont inévitablement comptés en même temps que les leucocytes. Pour ce qui est des globules rouges, leur nombre par millimètre cube de sang était de 136 400 pour l'une des torpilles et de 112.727 pour l'autre. La quantité d'hémoglobine en grammes pour 100 était de 3 gr. 19, correspondant à 21 et 22 de l'échelle de Fleischl. Le nombre des globules blancs et des thrombocytes, comptés à la fois, variait de 21.700 à 17.360.

On voit que le nombre relativement minime des globules rouges est compensé par leurs dimensions énormes et par leur valeur globulaire considérable (cinq fois plus forte au moins que pour un globule humain normal).

Le sang puisé au cœur et recueilli dans des pipettes Pasteur com-

mence à se coaguler assez vite et de la façon suivante : la colonne sanguine se rétracte un peu latéralement et un sérum peu coloré s'exsude sur les bords. Cette colonne de sang prend un aspect strié, scalariforme, avec disques sombres alternant avec des parties plus claires, mais au lieu de continuer à se rétracter, comme le sang de l'homme normal dans ces conditions, la colonne s'effondre au bout de deux heures environ; une sédimentation globulaire en résulte, dans laquelle on ne trouve pas de filaments de fibrine par l'examen direct (le caillot s'est dissous). Le sérum qui surmonte le dépôt globulaire est très abondant par rapport au volume du dépôt hématique; ce sérum est d'aspect aqueux, à peine un peu nuancé de jaune.

Les globules ainsi spontanément sédimentés se conservent pendant assez longtemps. C'est ainsi qu'au bout de trois jours ils fournissent encore de bonnes préparations. L'hémolyse ne commence que tardivement, une huitaine de jours après la récolte.

Le sang des mammifères, et en particulier de l'homme, a donné lieu à un nombre considérable de travaux. Par contre, on s'est très peu occupé du sang des vertébrés inférieurs. Il y a intérêt à appliquer à des recherches de ce genre les techniques modernes de l'hématologie. Depuis quelques années, nous avons fait de nombreuses observations sur le sang dans la série animale, particulièrement chez les poissons, et nous avons acquis la conviction qu'à chaque espèce correspond un état du sang particulier, qui pourrait être utilisé dans les travaux de classification. En comparant les données de l'examen du sang entre espèces même assez éloignées dans la série, on établira des rapprochements inattendus; mais l'hématologie comparée n'en est encore qu'à la période analytique et nous nous bornons, pour la Torpille, à apporter simplement des documents, ainsi que nous l'avons déjà fait, en 1902, pour l'Hippocampe.

Trypanosome de la Torpille.

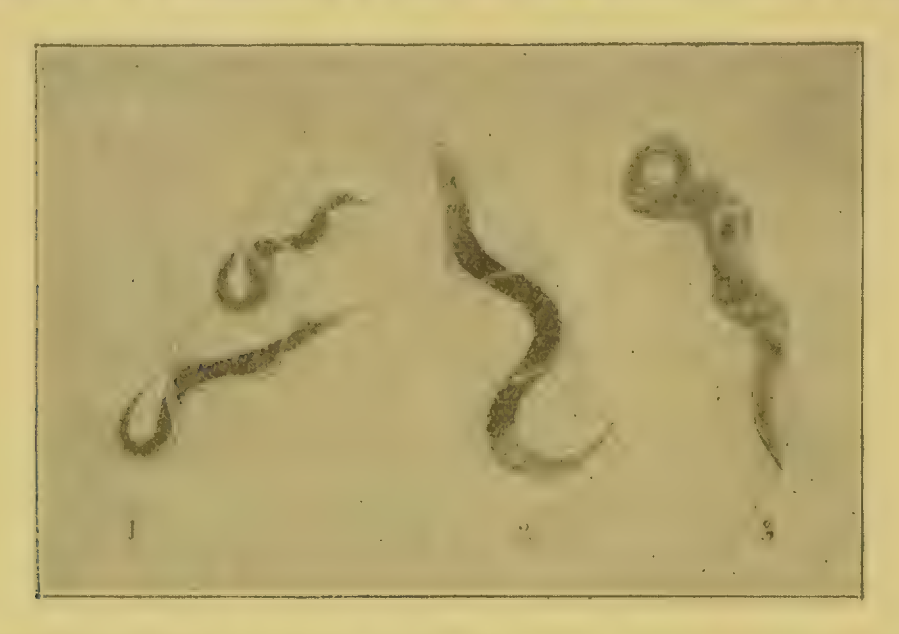
(*Torpedo marmorata* Risso).

Par MM. les Drs J. Sabrazès et L. Muratet.

En examinant le sang du cœur d'une Torpille de 35 centimètres de long environ, nous avons découvert un trypanosome qui présente les caractères suivants :

Le corps mesure de 31 μ à 47 μ, le flagelle 10 μ environ; l'épais-

seur varie de 1 μ 74 à 3 μ 48. La membrane ondulante est relativement basse, s'atténue considérablement aux extrémités et est très peu festonnée. Les ondulations du parasite sont serpentines avec parfois une boucle presque fermée à la racine du flagelle. Le cytoplasme se colore en bleu violacé par les solutions de Jenner-Giemsa appliquées l'une après l'autre, les granulations protoplasmiques ne ressortent pas nettement; le chromoplasme est entrecoupé de stries claires et de petites vacuoles piquées parfois d'un petit grain coloré en rouge. Le noyau est situé du côté du flagelle à peu près à l'union du tiers moyen et de l'autre tiers. Il est ovale et mesure 3 μ 48 sur 2 μ 67. Il a une tonalité rougeâtre. Le blépharoplaste est très marqué, rond, coloré en rouge. Il mesure 0 μ 87; l'extrémité qui contient le blépharoplaste va s'effilant et se termine par une petite pointe fine. Le protoplasma s'éclaircit considérablement à ce niveau.



1. Coloration entre lame et lamelle, sur des préparations sèches et sans fixation préalable, par une solution de bleu de méthylène à 1 °/₀₀.
2 et 3. Fixation par les vapeurs d'acide osmique d'une préparation par frottis non desséché, dessiccation, coloration par éosine-orange-Jenner-Giemsa.

Du côté du flagelle, l'amincissement est graduel. Les vacuoles du protoplasma sont un peu plus nombreuses aux extrémités qu'au centre. Les formes figurées en 1 et 2 peuvent être considérées comme normales; le flagelle, très court en 2, a probablement été amputé au cours des manipulations. Nous avons rencontré, de plus, des formes représentées en 3 dans lesquelles le ratatinement du noyau, situé dans une logette en bourrelet, l'état chagriné du pro-

toplasma, la perte de la membrane ondulante, du blépharoplaste et du flagelle indiquent certainement un état de dégénérescence et de vieillissement. Les parasites étaient assez rares (en moyenne deux ou trois par préparation).

Nous avons rencontré ce trypanosome dans le sang du cœur *intra vitam* chez une torpille sur deux examinées (torpilles femelles). Elles provenaient des réservoirs de la Station biologique d'Arcachon et avaient été pêchées récemment dans le Bassin (1).

Ce trypanosome n'avait pas été décrit jusqu'à présent ; c'est, pensons-nous, une nouvelle espèce ; nous lui donnons le nom de *Trypanosoma torpedinis n. sp.* J. Sabrazès et L. Muratet 1908. Nous pensons, en effet, qu'il faut donner à ces parasites, jusqu'à plus ample informé, le nom de leur hôte. C'est ainsi que nous avons toujours désigné dans nos divers travaux (2) le *Trypanosome de l'Anguille* que nous avons découvert et décrit et qui est un objet d'étude de premier ordre, à en juger d'après les nombreuses publications auxquelles il a donné lieu, depuis lors.

Nous réservons l'étude détaillée de cette nouvelle espèce pour un travail ultérieur.

M. le Dr Lalanne présente un spécimen de *Hæmanthus multiflorus* en fleurs et accompagne sa présentation de la note suivante :

Le 27 mars 1907, j'ai reçu de M. l'explorateur Chevalier quelques plantes et bulbes de la Côte d'Ivoire. Parmi ces derniers, se trou-

---

(1) Nous remercions notre collègue et ami le Dr Sellier, directeur adjoint des Laboratoires, qui a bien voulu les faire mettre à notre disposition.

(2) Sabrazès et Muratet, Trypanosome de l'anguille (*Anguilla vulgaris*). Société Linnéenne de Bordeaux, 18 décembre 1901, mars 1902, 2 juillet 1902 (avec planche en noir).

Trypanosome de l'anguille. *Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux*, 3 août 1902.

Trypanosome de l'anguille. *Bulletin de la Société scientifique d'Arcachon*, 1902 (avec planche en couleurs).

Trypanosome de l'anguille. Processus de division. *Comptes rendus des séances de la Société de Biologie*, séance du 16 janvier 1904, t. LVI, p. 66.

Vitalité du trypanosome de l'anguille dans des sérosités humaines et animales. Osmonocivité de l'eau. *Comptes rendus des séances de la Société de Biologie de Paris*, 30 janvier 1904, *Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux*, n° 4, 1904.

Absence d'auto-agglutination des hématies dans les préparations du sang d'*Anguilla vulgaris* contenant les trypanosomes. — Vitalité du *Trypanosoma anguillæ* dans le sang du cœur après la mort de cet animal. Communications à la Société Linnéenne de Bordeaux, séance du 15 mai 1907. *Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux*, n° 20, 19 mai 1907.

vaient quatre bulbes de *Crinum natans* Baker, magnifique plante donnant des fleurs d'un blanc pur, odorantes, venant affleurer à la surface de l'eau. Bien que j'aie suivi toutes les indications de M. Chevalier pour réaliser les conditions biologiques de son milieu d'origine, les bulbes n'ont pas tardé à périr, à mon grand regret. En même temps je recevais un bulbe de *Hæmanthus multiflorus* Mast. et Nod. que j'ai mis en culture le 28 mars 1907 et que j'ai eu la satisfaction de voir fleurir.

L'*Hæmanthus multiflorus* appartient à la famille des Amaryllidées. Ce n'est pas une plante absolument nouvelle, car son introduction en Europe date de 1783 et on la voit figurer dans les vieux catalogues des horticulteurs belges et anglais d'où elle semble avoir disparu depuis quelque temps. Elle est originaire de la Côte Occidentale d'Afrique, par conséquent des régions intertropicales où elle habite les endroits sablonneux, principalement du littoral. Le bulbe atteint une dimension relativement assez forte, et le jeune bulbe naît sur l'ancien qui disparaît progressivement en donnant d'autres jeunes bulbes. Les feuilles, au nombre de trois ou quatre, sont ovales, lancéolées ou oblonges, ondulées, rétrécies à la base en un pétiole engainant. L'inflorescence forme une sorte d'ombelle sphérique portant jusqu'à soixante fleurs entièrement d'un beau rouge pourpre. Tout en effet est rouge, le périanthe, le style, les étamines. Chaque fleur est portée par un pédicelle grêle muni de bractées membraneuses. L'ovaire est petit et renferme deux ou trois ovules seulement. Le filet des étamines est très développé et atteint presque les dimensions des segments du périanthe. Le style est encore plus robuste que les étamines.

C'est de toute façon une fort belle plante qui mériterait d'être plus souvent cultivée. Voici quelques indications spéciales à sa culture données par Van Houtte, en dehors des soins nécessaires à la culture des plantes bulbeuses.

« Cette Amaryllidée exige la serre chaude pendant tout le temps de sa végétation, c'est-à-dire depuis environ le mois de septembre jusque vers mars ou avril suivant. Plantée dans une terre riche en humus, elle restera pendant toute notre belle saison placée sur une tablette de la serre froide, dans un endroit où elle puisse jouir de la plus grande somme possible d'air et de lumière. Là, elle ne végétera pas; on aura donc soin de n'humecter que légèrement la terre de son pot. Aussitôt qu'elle donnera signe de vie, on se hâtera de la

rentrer en serre chaude, soit sur une tablette, soit dans la couche même, à la seule condition de lui donner une place où l'air et la lumière lui arrivent en abondance. Tous les deux ou trois ans, au moment de son repos, on en séparera les jeunes cayeux, ou on en coupera net le vieux bulbe s'il est bien diminué.

» En la conduisant de cette manière, on jouira plus souvent de la floraison de cette belle plante, qu'on voit trop rarement dans les collections ».

M. Gouin fait une présentation de Lépidoptère trouvé par M. l'abbé Reignac, l'*Orthocaris Cardamines* var. *Reignaci*.

M. Lambertie remet pour la Bibliothèque :

La Géographie zoologique, du Dr Trouessart.

La Terre et l'Homme, de M. Alfred Maury.

Au nom du *Concilium Bibliographicum* avec lequel il est en correspondance, notre collègue demande l'envoi de nos Actes à cette Société. Cette requête sera étudiée par la commission des archives.

Séance du 20 mai 1908.

Présidence de M. le Dr Lamarque, vice-président.

M. le Président demande l'insertion dans les *Actes* d'une notice biographique sur notre regretté collègue M. de Nabias. Ce travail est confié à M. Llaguet qui, non sans émotion, veut bien remplir ce devoir de reconnaissance envers son ancien et vénéré maître, son parrain à la Société.

CORRESPONDANCE

Une demande est faite par M. Dollfus pour qu'il lui soit permis d'ajouter à sa publication une cinquième planche. Satisfaction est donnée à cette demande.

M. MURATET fait une communication, en son nom et au nom de M. Sabrazès, qui a pour titre : *Etude du sang de l'Axolotl.*

Les examens nombreux et curieux faits sur un animal adulte ont encore permis à nos collègues d'observer des figures karyokinétiques et de faire de nouvelles remarques sur les globules constitutifs du sang.

Une note de cette intéressante étude sera insérée aux procès-verbaux.

M. le Dr Pierre NADAL présente, en son nom et au nom de M. Peyrot, une hache en bronze trouvée dans un gisement à Saucats, à l'endroit dénommé le Pelona. Notre collègue, qui fouille depuis longtemps et avec ardeur cette région, n'avait jamais eu jusqu'à ce jour l'espoir de trouver des documents de cette nature, et cette découverte, stimulant sa patiente activité, lui permettra de nous soumettre d'intéressantes communications.

Nouvelle station du Liosoma Pyrenæum Bris.

Par M. Maurice LAMBERTIE.

Dans une note parue dans les procès-verbaux du 18 mai 1892, notre collègue, M. *G. Eyquem,* parle de la capture du *Liosoma Pyrenæum* Bris. à Bègles sur *Lathræa clandestina* au bord de la Garonne près de la propriété de Tartifume ; il le cite aussi de *Floirac* par M. *Augereau.* M. *J. Pérez* dit l'avoir rencontré dans les fleurs de la même plante au bord du *Rébédech* (P.-V. Soc. Linn. de Bordeaux, v. LIII, p. XLIV).

Cette année, j'ai capturé ce Curculionide (une vingtaine) à *Camarsac* dans les écailles de la même plante et dans une prairie marécageuse. Près du *Lathræa* se trouvait en abondance la *Ficaria ranunculoïdes* qui avait ses racines enchevêtrées avec celles de cette plante ; fait très surprenant c'est que, dans la même prairie, il y avait d'autres *Lathræa* sans *Ficaria* autour et pas un seul *Liosoma Pyrenæum* Bris.

Ce Curculionide vivrait-il dans les tiges de la *Ficaire?*

Sur le coteau dominant la prairie en question, j'ai pu capturer dans l'écorce d'un *vieux chêne* coupé à 20 centimètres du sol, une douzaine de *Colydium filiformis* F.

M. le Dr Lamarque fait la présentation d'une collection de scorpions trouvés à Bordeaux dans des caves au quartier des Chartrons.

Notre collègue donne ensuite le programme de l'excursion qui doit avoir lieu, le dimanche 7 juin, dans la vallée du Ciron. Tous les détails du projet soumis sont adoptés, et des mesures sont prises pour qu'au plus tôt l'excursion soit annoncée.

Séance du 3 juin 1908.

Présidence de M. Lamarque, vice-président.

L'ordre du jour porte le choix d'une localité pour la prochaine fête linnéenne. A l'unanimité et après lecture d'une lettre par laquelle notre président appuie une proposition faite, le choix se porte sur Cestas où les divers ordres des sciences naturelles étudiées à la Société trouveront des éléments de travaux.

COMMUNICATION

M. le Dr Lalanne présente un spécimen de *Utricularia montana* Pois. en fleurs, en l'accompagnant des observations suivantes :

Parmi les nombreux catalogues d'orchidées que je reçois, il en est quelques-uns, particulièrement ceux qui émanent des horticulteurs anglais, qui offrent au nombre des orchidées, des Utricularia. Ne connaissant pas dans la famille des orchidées de genre Utricularia et poussé par la curiosité, je me suis procuré cette plante. Elle fleurit chez moi pour la seconde fois et j'ai pensé qu'elle intéresserait mes collègues qui s'occupent de botanique et qui connaissent bien nos charmantes utriculaires indigènes, *U. intermedia*, *U. minor*, *U. neglecta*, *U. vulgaris*, qui sont des plantes aquatiques, généralement rangées au nombre des plantes carnivores, curieuses aussi par leur mode de végétation.

L'*U. montana* Pois. présente bien tous les caractères de la famille des Lentibulariées, mais ce qui en fait surtout une plante curieuse, c'est son habitat qui est épiphyte, et chez nous elle doit être cultivée en serre chaude. Originaire des Indes Occidentales, elle en a été importée pour la première fois en 1871.

Une de ses variétés à fleurs roses désignée par Reichenbach sous le nom de *U. Endresii* a été importée de Costa-Rica en 1874. Quatre ou cinq espèces d'*Utricularia* ont été introduites comme plantes de serres, mais elles semblent avoir à peu près disparu des cultures, car je ne les vois jamais signalées.

Bien que l'*U. montana* ait la réputation d'une plante de culture difficile, nous avons eu la satisfaction de la voir fleurir et fructifier dans les meilleures conditions. Non seulement le spécimen que je vous présente est de belle tenue, mais nous avons d'abondants semis qui nous promettent une riche collection d'élèves.

Monstruosité chez une fleur de Cypripedium Mahleræ.

Par le Dr G. LALANNE.

J'ai l'honneur de présenter à la Société Linnéenne une fleur de Cypripedium Mahleræ, très bel hybride de Cyprip. Rothschildianum × Lawrenceanum qui présente une curieuse anomalie. Il y a, en effet, deux labelles, ce qui est tout-à-fait exceptionnel.

Fouilles préhistoriques à l'abri sous roche de Laussel, commune de Marquay (Dordogne).

(Note préliminaire).

Par le Dr G. LALANNE.

Sans vouloir entrer pour aujourd'hui dans de grands développements, j'ai l'honneur de faire connaître à la Société Linnéenne que j'ai entrepris des fouilles très importantes qui me promettent déjà de brillants résultats. Je me suis imposé la tâche d'explorer l'abri sous roche de Laussel, dépôt quaternaire considérable, situé sur le territoire de la commune de Marquay, dans le Sarladais. Cet abri s'étend sur une longueur de 126 mètres et sur une épaisseur souvent énorme. C'est un gisement des plus riches qui fera plus tard l'objet d'une étude complète. Malgré toutes les découvertes qui ont été faites dans cette région, il y a encore beaucoup à faire pour arriver à reconstituer l'histoire complète de notre ancêtre primitif. Malheureusement les fouilles sont rarement conduites avec une méthode rigoureusement scientifique et les nombreux chercheurs qui ont exploré la région se

sont bornés le plus souvent à de simples sondages, négligeant ainsi d'étudier la stratigraphie complète d'un gisement. Telle n'a pas été ma manière de procéder. Après m'être assuré la propriété de l'abri sous roche de Laussel, pour le laps de temps nécessaire à son exploration, j'ai pratiqué une tranchée sur toute la hauteur du gisement et de cette façon j'ai retrouvé la succession des assises qui chacune représente une civilisation particulière. C'est ainsi que, tout-à-fait à la base, je trouve les vestiges de l'industrie acheuléenne : au-dessus, une assise moustérienne séparée de la précédente par une couche stérile, enfin au-dessus, il y a deux dépôts aurignaciens, le plus ancien, typique, marquant la transaction du moustérien à l'aurignacien, le supérieur plus récent, avec une industrie nouvelle, et au-dessus, séparée de l'assise sous-jacente par une couche stérile de 1m20 d'épaisseur, nous trouvons l'industrie *solutréenne*.

Mes fouilles ont eu la faveur de visites nombreuses d'archéologues les plus distingués de la région et de la France. Pendant les vacances de Pâques, notamment, ces visites ont été fréquentes, et j'aurais été très heureux de recevoir personnellement les éminents confrères qui s'étaient rendus à Laussel et je n'aurais pas manqué de tirer le plus grand bénéfice de leurs indications et de leurs conseils. Malheureusement les circonstances m'avaient éloigné de la région. Ces Messieurs ont eu l'extrême amabilité de rédiger un procès-verbal très flatteur et très encourageant qu'ils ont bien voulu me communiquer et que je trouve dans un des derniers numéros de la *Revue préhistorique* que dirige avec tant d'autorité le docteur Paul Raymond et que je demande à la Société la permission de lui communiquer.

« Invités par le docteur Lalanne à visiter la fouille si démonstrative qu'il fait en ce moment même à Laussel, les commissaires se rendirent alors à ce dernier gisement. Ici nous serons brefs, désirant réserver les droits de M. le Dr Lalanne qui n'avait pu se rendre au rendez-vous. Qu'il nous suffise de dire que sous la couche solutréenne déjà connue de cet intéressant gisement, M. le Dr Lalanne a découvert le niveau aurignacien le plus riche et le plus typique qui soit. Voici, d'ailleurs, le procès-verbal arrêté sur les lieux et dont copie a été transmise à M. le Dr Lalanne.

» Les soussignés, s'étant rendus aujourd'hui, 15 avril 1908, au domaine de Laussel pour étudier le gisement actuellement exploré par le docteur Lalanne, ont constaté le grand intérêt que présentent les fouilles si démonstratives qu'il y exécute.

» Les couches relevées ont été les suivantes, en partant de la base et en remontant du ruisseau vers le rocher : couche acheuléenne, couche moustérienne, couche aurignacienne, avec deux niveaux typiques, inférieur et supérieur ; couche solutréenne (solutréen supérieur). Les soussignés adressent leurs félicitations à M. le Dr Lalanne pour les soins apportés à ces fouilles et pour les sacrifices qu'il fait si largement dans l'intérêt de la science. Ils le remercient de l'esprit libéral avec lequel il a soumis ses tranchées à leur contrôle. Des remerciements sont adressés à M. Peyrille, chef de chantier ».

Le gros intérêt que présentent les fouilles dont j'ai l'honneur de vous entretenir réside surtout en ce fait qu'elles nous permettent de trancher d'une façon définitive une question des plus controversées de la préhistoire.

La classification généralement adoptée aujourd'hui dans la science préhistorique est celle de M. Mortillet, qui, il faut le reconnaître, a rendu à la science d'immenses services. Lorsque M. Mortillet créa cette classification (Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, séance du 5 mars 1869), il intercala entre le solutréen représenté dans la Dordogne par l'industrie de Laugerie-Haute et le Magdalénien un étage aurignacien, ayant le facies d'Aurignac (Haute-Garonne). Mais plus tard, pour des raisons que nous ignorons, M. de Mortillet supprima l'étage aurignacien de sa classification.

D'autres archéologues cependant avaient reconnu cet étage aurignacien. M. Lartet avait remarqué trois types de stations de l'âge du renne : l'un de ces types, qu'il considérait comme le plus ancien, avait le facies d'Aurignac et était représenté à Gorge d'Enfer, il y avait aussi le facies de Laugerie-Haute et le plus récent le facies de la Madeleine.

M. Piette, se basant surtout sur des caractères tirés de l'art, reconnut les mêmes étages, et établit pour la région pyrénéenne la classification suivante :

Etage *Eburnéen*, le plus ancien, représenté surtout à Brassempouy, avec sculptures humaines en ronde bosse ; une assise intermédiaire analogue aux gisements d'Aurignac, puis un étage *Gourdanien*, représenté à Lorthet, Gourdan et Le Mas d'Azil, avec harpons rares, une assise à harpons fréquents (*Lorthetien*) et enfin une assise à harpons plats et à galets peints (*azylien*).

M. Cartailhac a nettement établi dans la Haute-Garonne l'antériorité des gisements d'Aurignac sur les gisements solutréens.

MM. Peyrony et Capitan, dans la Dordogne, sont arrivés aux mêmes résultats, ainsi que MM. Bardou et Bouyssonie, pour la Corrèze, M. Daleau, pour la Gironde.

M. l'abbé Breuil, qui a coordonné tous ces documents dans des mémoires du plus haut intérêt et que devront lire tous ceux que cette question intéresse, a montré que les dépôts quaternaires de la Caverne des Cottés (Vienne), du gisement des Roches (Indre) sont également antérieurs au solutréen. Mais M. l'abbé Breuil a démontré que cet étage aurignacien a une importance géographique considérable, et dépasse de beaucoup les limites d'une région.

Il est arrivé à établir, en effet, que ce niveau du type d'Aurignac se rencontre aussi en Belgique à Pont-à-Lesse (inf.) et probablement dans d'autres pays encore.

Malgré tous ces documents, l'existence du niveau Aurignacien a été contestée par des archéologues éminents, particulièrement par M. A. de Mortillet et M. le professeur Girod, doyen de la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand, qui a consacré de nombreux travaux aux gisements quaternaires de la vallée de la Vézère.

C'est précisément avec l'espoir de trancher définitivement cette question que j'ai entrepris les fouilles que je vous signale. Comme vous avez pu le voir par les quelques documents stratigraphiques que je vous ai donnés, il n'y a aucun doute sur l'existence d'un étage aurignacien et sur sa position entre le moustérien et le solutréen.

Tels sont les premiers résultats de mes recherches, qui, vous le voyez, présentent un haut intérêt et justifient les sacrifices que je me suis imposés.

Inutile de vous dire que les matériaux rassemblés seront considérables et demanderont un long examen.

Mais il est un premier point acquis désormais à la science, c'est l'antériorité des assises aurignaciennes sur les assises solutréennes, et l'aurignacien a sa place immédiatement après le moustérien, et non entre le solutréen et le magdalénien, comme le voudraient MM. Girod et de Mortillet.

Séance du 18 juin 1908.

Présidence : M. le Dr LAMARQUE, vice-président.

COMMUNICATIONS

M. BOYER présente un champignon, *Paxillus atrotomentosus*, récolté dans les environs. Il soumet à l'assemblée des planches de champignons publiées par la Société mycologique de France, propose l'achat de l'atlas complet du prix actuel de 25 francs et demande l'abonnement au bulletin de cette Société.

L'ensemble des propositions est renvoyé à la commission des archives.

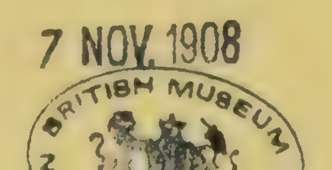
L'étude du programme d'excursion pour Lacanau est renvoyée à la prochaine séance.

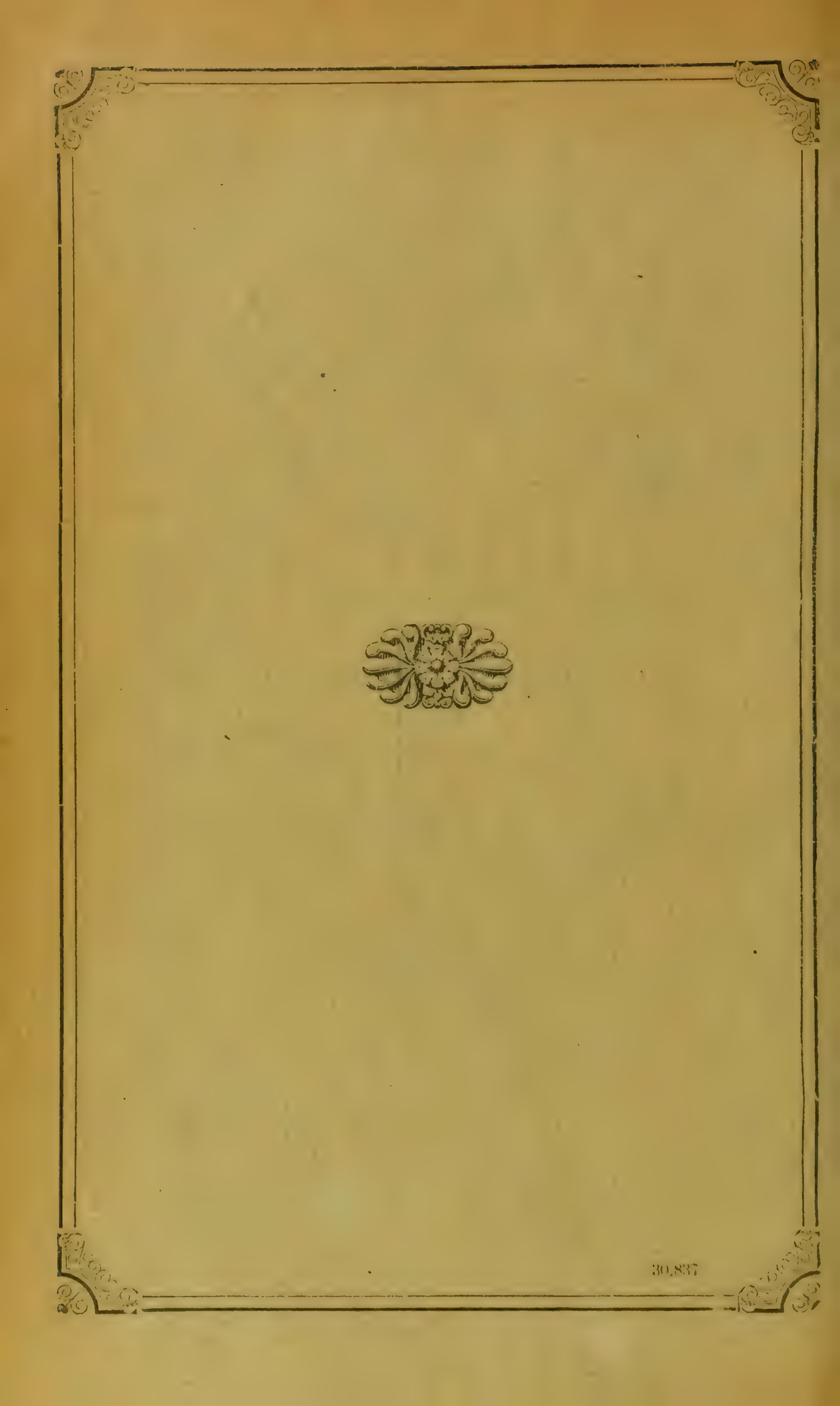
Séance du 1er juillet 1908.

Président : M. MOTELAY, président honoraire.

La correspondance comprend une lettre d'invitation de l'Association pour l'Avancement des Sciences, une lettre de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier relative au prix Lichtenstein sur la zoologie des animaux, exception faite de l'homme.

Au sujet du procès-verbal de la dernière séance, M. BREIGNET annonce avoir soumis les propositions de M. Boyer à la commission des archives. Celle-ci a accepté l'acquisition de l'Atlas mycologique de Roland et proposé de faire l'échange des publications avec cette Société. Cette commission a donné d'autre part un avis favorable pour l'achat du *Catalogue des Coquilles vivantes de France, d'Europe et exotiques* par Poetel et celui des *Essais de Paléoconchologie comparée* de Cossmann.





Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXII

1907-1908





5e LIVRAISON (Janvier 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, rue Poquelin-Molière, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

COMMUNICATIONS

M. Doinet donne la liste des espèces mycologiques qu'il a trouvées avec M. Boyer dans plusieurs excursions faites, le mois dernier, aux environs de Bordeaux, particulièrement au Vigean.

Le 7 juin : *Collybia fusipes.*
Psathyra (?)
Russula depallens.
Cantharellus cibarius.
Stropharia semiglobata.
id. var. *mamillata.*

Le 11 juin : *Boletus æreus.*
Schizophillum commune.
Stereum ferrugineum.
Panus stipticus.

Le 14 juin : *Boletus obsonium.*
armeniacus.
Paxillus atrotomentosus.

Le 21 juin : *Amanita vaginata,* var. *cinerea.*
id. var. *orange.*

Le 24 juin : *Amanita rubescens.*
Russula lactea.
pectinata.
virescens.
heterophylla.
cyanoxantha.
lateritia.
Boletus granulatus.
Cortinarius leucopus.
Marasmius terginus.
Coprinus nyctemerus.

M. Brown donne lecture de la note suivante :

Je viens signaler un fait de botanique qui, si je m'en rapporte à une note insérée dans le compte rendu de la 60e fête linnéenne (vol. 32 de nos Actes, p. 92 des procès-verbaux), ne serait pas absolument dépourvu d'intérêt. C'est la présence du gui sur un pied d'aubépine. La localité indiquée dans le compte rendu ci-dessus mentionné est le Carpiat, sur la route de Budos ; celle que j'indique aujourd'hui est

le coteau de Cenon, où j'ai fait mes observations dans le courant de l'hiver et du printemps derniers. C'est également sur un pied d'aubépine fort vieux, un vrai arbre ou arbuste, que végète, en quantité considérable, la plante parasite, et ceux de nos collègues qui voudraient constater le fait de leurs propres yeux n'ont pas besoin de faire le voyage de Budos.

Rentrant dans ma spécialité de Lépidoptériste, je commence par corriger une erreur qui s'est glissée dans mon Catalogue des Pyrales de 1892, où j'ai signalé *Metasia carnealis* comme capturé par moi aux environs de Libourne; c'est une erreur de détermination que M. l'abbé J. de Joannis vient de me rendre le service de corriger; c'est *Metasia corsicalis* qu'il faut lire.

Puis, j'ai le plaisir de signaler l'éclosion que j'ai eue, le 30 mai dernier, d'un échantillon de *Earias vernana* obtenu d'une chenille trouvée le 1er août 1907, sur le tronc d'un peuplier blanc, sur la route d'Arcachon, aux environs de la station de Gazinet. Cette espèce n'était connue de nos environs que par un échantillon unique, signalé par M. Breignet (vol. XLVI de nos Actes, p. XXV des Procès-Verbaux); j'ignore si la plante nourricière était connue; je ne la trouve mentionnée nulle part.

Enfin je ne dérogerai pas aux vieilles habitudes de la Société en signalant dès aujourd'hui la prise la plus intéressante que j'aie faite dans la journée de dimanche 28 écoulé, jour de la fête linnéenne; c'est celle d'un Névroptère rare et curieux qui n'était connu de nos environs que par trois échantillons : l'un capturé par M. Brascassat, à Mérignac, en juillet (vol. XLVIII de nos Actes, p. XIII des Procès-Verbaux), le second par M. Lambertie, à Cazaux-Lac, sur les chênes, le troisième par moi-même, aux environs de Gazinet, en septembre, c'est *Mantispa pagana* dont j'ai capturé un échantillon sur une feuille d'aulne, le long du ruisseau.

M. Rozier soumet quelques observations relatives à l'impression des dernières planches de nos Actes et à la nature du papier utilisé pour le tirage. Après quelques explications fournies par divers membres, il est décidé que la question sera soumise à la commission des publications.

L'excursion de Lacanau-Océan, qui avait été projetée pour le 19 juillet, est renvoyée au 11 octobre.

Séance du 15 juillet 1908.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

COMMUNICATIONS

Note sur les Sacraria et les Sarothamnaria.

Par M. Brown.

A la séance du 19 mai 1886, j'établissais sous le nom spécifique de *Sarothamnaria* une espèce du genre *Stherra* qui me paraissait distincte de la *Sacraria* de Linné ; je n'en possédais alors que deux échantillons, un mâle et une femelle il est vrai. J'ai maintenu cette espèce, avec des réserves prudentes, dans mon travail de 1892, aucun fait nouveau n'étant venu, depuis la remise de ma note de 1886, infirmer ou confirmer ma supposition première. Cependant, feu Staudinger, l'éminent Lépidoptériste de Dresde, à qui j'avais soumis mes échantillons, m'avait répondu que ce n'était qu'une « variété de couleur » de *S. sacraria* et qu'il en possédait des sujets tout à fait semblables provenant d'Espagne. Variété de couleur était une formule bien insuffisante à amener une solution définitive, puisqu'elle ne rendait compte d'aucune des autres différences que j'avais signalées; quant aux premiers états (larve, plante nourricière), il n'en était pas question ! Depuis lors ont paru : en 1901, le dernier Catalogue du docteur Staudinger, où ma *Sarothamnaria* n'est pas mentionnée, même en synonymie ; en 1902, le Catalogue pyrénéen de notre collègue M. Rondou, paru dans les Actes de la Société, où elle est dûment rétablie, mais considérée comme simple variété de *Sacraria* sans qu'aucune preuve soit apportée à l'appui de cette manière de voir !

Le but de la présente note est de faire savoir que j'ai, dans le cours de ces dernières années, capturé dans nos environs, deux sujets de plus de *S. sacraria,* et deux également de *S. sarothamnaria*, ce qui porte à une douzaine le nombre de mes échantillons de *Sacraria* dont un provenant des Pyrénées, et à quatre celui de mes échantillons de *Sarothamnaria.* Je tiens à dire que, chez tous ces échantillons, les différences que j'ai signalées dans ma note de 1886 et que M. Rondou a mentionnées également dans son Catalogue, sont on ne peut mieux caractérisées et que, dans ces conditions, je ne puis que tenir, jusqu'à

preuve du contraire, pour la distinction spécifique de ces deux formes. Je serai sincèrement reconnaissant au collègue mieux situé que moi pour observer ces deux types (M. Rondou indique *Sacraria* comme « assez commune » dans toute la chaîne pyrénéenne et dit de l'autre : « plusieurs échantillons à Gèdre ») qui voudrait bien me dire sur quels faits ou tout au moins sur quels arguments il se base pour réunir ces deux insectes et n'en faire qu'une seule espèce, *malgré leur dissemblance!*

M. Doinet soumet un *Lentinus squamosus*, champignon coriace, rencontré dans une de ses récentes herborisations.

M. Lambertie offre à la Société des tirages à part de ses travaux *Notules hémiptérologiques*, *Faunules hémiptérologiques*, et donne le compte rendu de l'excursion à Saint-Médard-en-Jalles.

Compte rendu de l'excursion, à Saint-Médard-en-Jalles, du 17 mai 1908.

Dans une de nos séances, vous aviez décidé de faire une excursion à Saint-Médard-en-Jalles. Cette excursion a eu lieu le 17 mai dernier. A cette date, MM. le Dr Boyer, Breignet, Brown, Motelay et votre rapporteur se trouvaient réunis pour prendre le tram de huit heures.

MM. Brown et le rapporteur se sont arrêtés dans les prairies qui sont situées au bord de la jalle de Gajac.

Elles se recommandent par de nombreuses espèces de plantes et par le ruisseau qui les baigne.

M. Brown n'a récolté que des vulgarités dont il ne juge pas à propos de faire la communication.

Le rapporteur a fait de bonnes captures d'insectes variés, principalement en coléoptères et hémiptères. Pour les derniers, il se trouve deux Sp. nova dont je donnerai la description dans une prochaine séance.

Hémiptères.

Odontotarsus grammicus L.
Eurygaster maurus L.
Graphosoma lineatum L.
Geotomus punctulatus Costa.
Dyroderes marginatus F.

Ælia rostrata Boh.
Eysarcoris æneus Fieb.
» *inconspicuus* H.-S.
Carpocoris fuscispinus Boh.
Palomena prasina Fall.
Piezodorus incarnatus Germ. var. *alliaceus* Ger.
Eurydema festivum L. sur la moutarde.
» *oleraceum* L. type sur le chou.
» » var. *confluens* Royer *sp. n.*, sur moutarde.
» » var. *Laborderii* Royer *sp. n.* »
» » var. *annulatum* Fall. »
» » var. passage entre *consimile* Horv. et *Magdalenæ* Royer, sur moutarde.
Arma custos F., sur l'aulne, en train de tuer une larve.
Syromastes marginatus L.
Enoplops scapha F.
Ceraleptus gracilicornis H.-S.
Micrelytra fossularum Rossi, sur l'aulne.
Alydus calcaratus L.
Chrosoma Schillingii Schml.
Lygæus equestris L.
Ischnodemus sabuleti Fall., sur l'aulne.
Geocoris erythrocephalus Lep.
Macroplax fasciata Fieb.
Coranus Ægyptius Fal.
Prostemma guttula Fab.
Nabis ferus L.
» *ericetorum* Schtz.
Pyrrhocoris apterus L.
Aphanus quadratus F.
Scolopostethus affinis Schill.
Monanthia cardui L., sur les chardons.
Miris calcaratus Fall.
» *lævigatus* L.
Leptopterna ferrugatus Fall.
» *dolabrata* L.
Miridius quadrivirgatus Costa.
Phytocoris Tiliæ Fall.
» *Ulmi* L. Fall.

Calocoris sexpunctatus Fall.
» » var. *nankineus* Duf
» » var. *pyceus* Cyrill
» *marginellus* F.
Lygus pratensis Fall.
Cyphodema instabile Luc.
Orthops Kalmii L.
Camptobrochis punctulata Fall., sur chênes.
» *lutescens* Schill., sur l'aulne.
Capsus laniarius L.
Halticus apterus L. C.
Cyllocoris flavonotatus Boh.
Globiceps sphegiformis Rossi.
Heterotoma merioptera Scop.
Alebra albustriella var. *discicollis* H.-S., sur l'aulne.
Chlorita flavescens Fab., sur genêts à balais.
Typhlocyba sexpunctatus Fall., sur l'aulne.
Cicadula Cyanæ Boh., sur potamogeton.
Thamnotettix fenestratus H.-S., sur l'aulne.
Jassus mixtus Fab., sur peuplier.
Acocephalus striatus Fab., sur chêne.
Tettigonia viridis L.
Penthimia atra F., sur aulne.
Idiocerus scurra Germ., sur peuplier.
» *aurulentus* Kb., »
» *confusus* Flor., »
Bythoscopus Alni Schk., sur aulne.
» *flavicolis* L. H.-S., sur aulne.
Agallia venosa Fall., »
Aphrophora Salicis de G., sur saule.
» *Alni* Fall., sur aulne.
Ptyelus spumarius L., sur le chêne.
Cixius cunicularius L., sur l'aulne.
Kelisia gutulla Germ., sur peuplier.
Stiroma Pteridis Gené, sur pteris aquilina.
Psylla Færsteri Flor., sur l'aulne.

MM. Sabrazès et Muratet soumettent deux notes intitulées « Présence d'un Cercomonas dans un Epithélioma ulcéré de la face » et

« Parasite trouvé dans les matières fécales des Equidés de notre région ». Ces deux intéressantes notes, exposées magistralement par notre collègue M. Muratet, seront insérées aux Procès-Verbaux des séances.

M. Llaguet présente un œuf de poule sans jaune, d'une forme toute particulière, et soumet un morceau de racine de *Rumex crispus*, de coloration noirâtre, renfermant, d'après l'analyse, 1,2 p. 0/0 de fer à l'état de protoalbuminate.

M. Breignet présente des objets : fruits, cerises, oranges, oiseaux, poissons, desséchés après de simples et courts attouchements.

Des observations sont échangées au sujet de cette intéressante présentation sur laquelle il est proposé de revenir ultérieurement.

Séance du 5 août 1908.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

CORRESPONDANCE

Lettre d'invitation pour le IVe Congrès préhistorique qui aura lieu à Chambéry, du 24 au 30 août. M. Bardié se propose pour représenter notre Société à ce Congrès.

Lettre de la Société française pour l'avancement des sciences, qui se réunira à Clermont-Ferrand.

Lettre de M. Marcoux faisant ses offres de services pour la préparation des similigravures.

COMMUNICATIONS

M. Bardié soumet des spécimens de Liliacées, Amaryllidées et Iridées. Parmi ces espèces très intéressantes, récoltées à Gornac et dans les environs de Verdelais, citons :

Narcissus biflorus,
Scilla liliohyacinthus,
Endymion nutans,
Ornithogalus divergens,
Aphyllantes Monspeliensis.

Cette note sera insérée dans les Procès-Verbaux.

M. Lamarque fait une communication sur le découpage du limbe des feuilles de *Broussonetia papyrifera* et du *Symphoricarpus racemosus*.

M. Doinet soumet la récolte de champignons qu'il a faite en compagnie de notre collègue, M. Boyer. Elle renferme *Psalliota*, et diverses espèces vénéneuses et comestibles de *Lactarius*, *Russula*, *Boletus*.

Note sur une mise au point de quelques espèces méridionales de papillons encore méconnues.

Par M. R. Brown.

Lycæna Coretas, un des jolis petits papillons bleus qui, au nombre d'une douzaine et demie d'espèces environ, forment l'un des groupes les plus gracieux de notre faune Lépidoptérique, n'était presque universellement considéré, jusqu'à ces dernières années, que comme une forme (race ou variété) de son congénère *Argiades* (figuré par Hübner sous le nom d'*Amyntas*). C'est comme tel qu'il est mentionné dans le dernier catalogue de feu Staudinger, paru en mai 1901, comme on le sait; c'est aussi comme tel qu'il est énuméré par Boisduval dans son « genera et Index methodicus », paru en 1840 et par contrecoup, forcément, dans le catalogue Trimoulet, notre regretté collègue ayant pris pour guide le travail de Boisduval qu'il a suivi pas à pas; en effet, on peut lire, à la page 14 de ce catalogue, au nº 29, à la suite de *Lyc. Amyntas* : var. *Coretas*; juin, juillet; dans les côtes est de la Gironde (Bouliac, etc.).

Or, je dois à la vérité de dire que, malgré l'autorité de Boisduval et de Staudinger, je n'ai jamais accepté cette manière de voir. Dès l'année 1862, quand j'ai pris ce Polyommate pour la première fois, à Floirac, où il n'était pas rare, je l'ai mis à la suite d'*Argiades* (que l'on appelait alors Amyntas) comme espèce distincte ; il me paraissait en différer aussi nettement que Bætica de Telicanus, Argus de Aegon, Arion de Alcon, etc., bien que voisin évidemment. Inutile d'ajouter que je prêchais dans le désert auprès de mes collègues bordelais d'alors, pour qui les grands catalogues en vogue étaient, comme on le pense bien, parole d'Evangile !

Les choses en étaient là, lorsque parut, dans la « Revue russe d'en-

tomologie » de l'année 1904, un article d'un Lépidoptériste russe, M. A. Jachontov, dont je ne connais malheureusement que le titre, qui est « Sur la validité spécifique de Lycæna Coretas », avec figures et texte russe; ce fut pour moi une agréable surprise; j'avais donc enfin trouvé un collègue qui partageait ma manière de voir ! Aussi, m'empressai-je d'adresser à la Société entomologique de France, une note qui est insérée dans le bulletin n° 1 de l'année 1905, dans laquelle je me ralliais sans réserve à l'opinion de M. Jachontov, qui était aussi la mienne depuis tant d'années.

Je n'ose pas trop espérer que mes collègues bordelais se rallient aisément à ce point de vue; il est vrai que leur nombre a, dans ces derniers temps, si désastreusement diminué qu'il se réduit aujourd'hui presqu'exclusivement à notre zélé trésorier, M. Gouin, à qui j'ai déjà fait part de mes idées à ce sujet et qui, je le dis avec une vive satisfaction, les a accueillies favorablement.

Quant à l'objection qui consiste à dire que, pour séparer valablement deux espèces voisines, il faudrait connaître leurs premiers états, on peut répondre hardiment qu'elle n'est pas sérieuse. Les chenilles des *Lycæna* sont généralement peu connues, les amateurs se bornant à prendre les papillons au vol, au filet; les chenilles en général, on l'a déjà dit maintes fois, varient au moins autant que les papillons; ce n'est donc que déplacer la difficulté sans la résoudre. Les chenilles des Gonopteryx Rhamni et Cleopatra sont connues depuis longtemps; cela n'a pas empêché Boisduval de tenir les papillons pour variétés l'un de l'autre, tandis que Duponchel les considérait comme distincts; les chenilles des Lycæna Adonis et Corydon sont presque impossibles à distinguer, se trouvent, si je ne me trompe, sur la même plante; les femelles ne sont guère plus faciles à reconnaître et cependant les deux espèces sont incontestablement bien distinctes et, enfin, ne serait-on pas en droit de retourner la proposition et de soutenir qu'il faudrait, au contraire, prouver par les premiers états, que deux formes voisines sont, malgré les différences constantes qu'elles offrent dans les deux sexes, de la même espèce? Cela revient un peu à ce que j'ai dit, dans une note précédente, au sujet des Stherra sacraria et Sarothamnaria.

Une autre espèce méconnue, sur laquelle je voudrais appeler l'attention, est *Platypteryx* (ou *Deprana*) *uncinula*, que le grand catalogue allemand persiste à rapporter, comme simple variété, à *binaria* (*hamula*), malgré l'intéressant article que Millière a publié, à son

sujet, dans son tome III, pages 212 à 215 et les figures de la chenille, de la chrysalide et du papillon qu'a données le même auteur dans sa planche 124, figures 1 à 5. Je ne puis mieux faire que de renvoyer à cet ouvrage ceux qu'intéresseraient les détails que donne Millière; je me bornerai à dire ici que j'ai trouvé, dans le courant de mars 1907, c'est-à-dire à une époque où la chenille de *hamula* est en cocon depuis longtemps, plusieurs chenilles encore très petites de *uncinula*, sur le chêne-liège, à Gazinet et à Toctoucau et qu'une dizaine de papillons me sont éclos, fin mai et courant de juin. La chenille se trouve de nouveau sur le même arbre, dans les premiers jours de juillet et le papillon, plus petit qu'en mai et juin, éclôt de nouveau fin juillet. L'espèce est donc bivoltine; elle n'avait pas encore été signalée de nos environs, à ma connaissance.

Enfin, je tiens à rectifier, sans plus tarder, une erreur de détermination qui s'est glissée dans mon travail de 1892. Page 8, au lieu de nº 660 *Nola cicatricalis*, il faut lire n. 662 *Nola confusalis;* c'est à cette dernière espèce que se rapportent la douzaine d'échantillons pris fin mars et avril, aussi bien que le sujet capturé le 3 mai, à La Sauve. Ayant conçu des doutes sur l'exactitude de ma détermination, j'ai soumis mes échantillons à M. l'abbé J. de Joannis, qui les a dénommés *Confusalis*.

Nola cicatricalis doit donc être rayé, jusqu'à nouvel ordre, de la liste de nos espèces bordelaises.

Des époques d'évolution et de l'habitat des espèces du genre « Donacia Fab. » dans le département de la Gironde.

Par M. Maurice LAMBERTIE.'

Pendant l'année 1907, je me suis occupé, presque exclusivement, dans mes excursions entomologiques, de la recherche de ces superbes phytophages, et ce que je vais en dire surprendra bien des entomologistes, quant aux dates de captures, puisqu'il est généralement admis que la chasse de ces intéressantes bestioles finit dès qu'arrive juillet.

1. **Donacia crassipes** F. — Sur *Nuphar luteum*, de mai à fin octobre, abondante surtout en mai et en septembre.

Je ne l'ai rencontrée que sur cette plante.

Assez commune en juillet, à Cazaux-Lac (Canal), quelques exemplaires à l'Ile-Saint-Georges.

Commune à Gajac.

Espèce très variable comme nuance : Violette, bleuâtre, verdâtre, rougeâtre, noirâtre, quelques exemplaires foncés et mats.

2. **D. dentata** Hoppe. — Exclusivement sur *Sagittaria sagittæfolia*. Son apparition a lieu généralement vers le 15 juin. Est abondante en juillet, août et septembre, et persiste jusqu'à fin octobre.

Lorsque le vent souffle, il est bon de la rechercher sur les Potamogetum ou les Nuphars voisins des Sagittaires.

J'en ai pris à Gajac de remarquables variétés : quelques-unes bleues, d'autres violettes, beaucoup de dorées avec bandes d'un vert changeant et qui, vues sous un certain jour, paraissent complètement vertes, enfin trois exemplaires d'un vert très pur et très net.

Dans l'après-midi, on les trouve quelquefois par bandes, sur des feuilles isolées, la plupart du temps accouplées.

Cette espèce s'envole très rapidement.

3. **D. aquatiqua** L., **dentipes** F. — Paraît vers les premiers jours de mai et persiste jusqu'en novembre.

Très commune en août et septembre ; vit exclusivement sur Potamogetum. Est lourde ; à l'approche du chasseur, préfère au vol, la fuite sous l'eau au revers de la feuille. A Gajac et Facture, j'ai pris des exemplaires à très beaux reflets.

4. **D. Sparganii** Ahr. — Un seul exemplaire, en juillet dernier (le 26) sur *Sparganium ramosum* L. près la poudrerie de Saint-Médard-en-Jalles. Doit certainement se retrouver dans ces parages.

5. **D. limbata** Panz. **lemnæ** F. — Très commune partout sur Typha, Iris, Sparganium, d'avril à fin octobre (surtout en juin).

Bandes d'une coloration assez variable : bleues, rouges, violettes ; colorées, quelquefois entièrement, d'un groseille clair (trois exemplaires à Gajac, le 7 juin).

Les sujets qu'on rencontre en août et septembre sont généralement très foncés, à corselet de coloration différente de celle des élytres.

6. **D. bicolora** Zschach. **Sagittariæ** F. — Paraît aux premiers jours de mai ; se trouve assez abondamment depuis la deuxième quinzaine de mai jusqu'au 15 juin, sur Typha et Sparganium ; du 15 juin aux premiers jours de juillet, on ne la rencontre guère que dans les fleurs de Nuphar où elle se gave de pollen. Sa coloration est moins dorée, plutôt verte, ou à tête et corselet bleuâtres ou entièrement d'un bleu noir.

7. **D. thalassina** Germ. — Il y a une vingtaine d'années, j'en avais capturé une centaine au moins dans un marais alimenté par le canal de Cazaux à la Hume, et derrière les ateliers du chemin de fer de Cazaux-Lac.

Je la prenais un peu partout, sur les plantes aquatiques. Plus tard ce marais se dessécha à moitié et, de ce fait, devint impraticable pour une embarcation. Allant tous les ans à Cazaux, vers la même époque, j'ai, depuis bien longtemps, recherché cette espèce très demandée et dont je m'étais démuni, pensant la retrouver à volonté, mais toujours sans succès.

Or, cette année (le 8 juillet exactement), j'ai fini par la surprendre dans le canal même, en face du susdit marais, sur *Scirpus lacustris* L. et dans les épillets, en compagnie du *D. impressa* Payk.

Elle est moins abondante qu'autrefois; cependant, j'ai réussi à en capturer une trentaine, de nuances variées très intéressantes (Paraît localisée).

8. **D. impressa** Payk. — Mai, juin et juillet. Très abondante aux premiers jours de juillet, à Cazaux (canal), sur *Scirpus lacustris* L. dans les épillets, où sa couleur bronzée se confond facilement avec les fleurs de cette plante. Par places, on en trouve jusqu'à 15 ou 20 dans le même épillet.

Quelques exemplaires à Gajac, en mai et juin, sur la même plante.

Peu variable de couleur.

9. **D. appendiculata** Ahr. — Assez commune de mai à septembre (plus abondante en juillet), à Saint-Médard-en-Jalles, Gajac, Eysines, Le Taillan, Blanquefort, Bruges, La Bastide. Vit sur *Sparganium ramosum* L., rarement sur *Typha* et *Iris*.

J'en ai capturé, en juillet, à Saint-Médard et à Gajac, de superbes exemplaires de la variété entièrement violette et violet bleu.

10. **D. clavipes** F. — En juillet, à Cazaux-Lac. Vit sur *Phragmites communis* Trin. La capture en est facile le matin. On la trouve accrochée à la tige de la plante et à l'aisselle des feuilles. L'après-midi court sur les feuilles.

Peu variable de coloration.

11. **D. semicuprea** Panz. — 7 ou 8 exemplaires dans le Leygat, petit affluent de la Leyre, entre Lamothe et Facture, en mai 1897, sur *Sparganium* et *Joncs*.

Je ne l'ai plus rencontrée depuis.

12. **D. vulgaris** Zschach. — De mai à juillet, sur *Typha*, *Iris*, *Sparganium* (Gajac, Citon, Ile-Saint-Georges, Facture, Boutaut).

On trouve toutes les nuances connues.

Les exemplaires de Gajac, extrêmement petits, sont à bandes bien nettes.

13. **D. simplex** F. **linearis** Hoppe. — Très commune partout sur *Typha*, *Iris*, *Sparganium*, d'avril à septembre (plus commune en mai).

Les exemplaires, bleus, violets dorés, rouges et verts se rencontrent assez souvent avec le type et par places (Citon, Gajac, Ile-Saint-Georges).

14. **D. cinerea** Herbst. — Un seul exemplaire, en juillet, aux allées de Boutaut, sur *Potamogetum*. Pourrait bien se trouver plus loin, du côté de Lagrange, par exemple. Je me propose de la rechercher l'an prochain.

15. **D. tomentosa** Ahr. — Juin et juillet, sur *Sparganium et Typha*, sur la première surtout. Une vingtaine d'exemplaires en juin 1888, à l'Ile-Saint-Georges. Malgré des recherches spéciales, je n'ai pu la rencontrer ailleurs (Paraît donc localisée).

Le 14 juin dernier, je suis revenu dans cette localité où les marais ont fait place à d'immenses vignobles.

Malgré ce bouleversement local, j'ai pu capturer dans un petit fossé, pas trop éloigné de l'endroit primitif, deux exemplaires de cette rare espèce ♂ et ♀, sur *Sparganium*.

Plateumaris Thoms.

16. **D. sericea** F. — Dans tous les marais, fossés, ruisseaux et cours d'eau quelconques où croît l'*Iris pseudoacoris* L., sur les feuilles et surtout dans le calice des fleurs. Très commune à Bordeaux et ses environs. On y rencontre toutes les variétés de colorations : bleue, verte, dorée, violette, groseille ; quelquefois la tête et le corselet sont d'une couleur différente de celle des élytres.

La taille est également assez variable.

Paraît en avril ; mai est son mois favori ; disparaît en juin.

On en rencontre cependant quelques exemplaires de ci, de là, sur les fruits de l'Iris.

17. **D. consimilis** Schr. — En mai et juin, sur *Cyperus longus* L (Gajac, l'Ile-Saint-Georges, Facture). Assez commune.

18. **D. abdominalis** Oliv. — En mai et juin, sur *Cyperus longus* L. (Gajac, Saint-Médard-d'Eyrans, Facture, l'Ile-Saint-Georges).

J'ai capturé à Gajac et Facture de fort belles variétés.

Ayant promis à la Société Linnéenne de faire ce rapport, j'ai tenu à ne pas manquer à ma promesse, mais je puis annoncer d'ores et déjà qu'après un examen plus minutieux de mes chasses, je pourrai sinon compléter la liste des espèces, du moins allonger le nombre des variétés et fournir des indications absolument précises sur ce genre de chasse.

P.-S. — Les captures de Cazaux et de Gajac ont été faites au moyen d'une petite embarcation.

Séance du 21 octobre 1908.

Présidence de M. le Dr LAMARQUE, vice-président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Choffat annonçant l'envoi d'un mémoire sur la technique de l'Anabida, publié par le service géologique du Portugal, et nous informant de son départ de Bordeaux.

Lettre de M. Lataste offrant généreusement à la Société des spécimens de cornes de l'*Antilocapra Americana*.

Lettre du Bibliothécaire de la Société naturelle d'Upsala exprimant toute sa gratitude pour l'envoi qui lui a été fait de nombreux volumes de nos Actes.

Lettre de faire part du décès de M. Nery-Delgado, membre de la Commission du service géologique du Portugal.

Lettre d'invitation au XLVIIe Congrès des Sociétés savantes qu s'ouvrira à Rennes le mardi 13 avril 1909.

COMMUNICATIONS

M. LAMBERTIE soumet un travail intitulé : Notes sur les insectes nuisibles et utiles de l'ordre des Hémiptères du Sud-Ouest de la France.

Ce manuscrit important est destiné aux Actes de la Société.

M. Brown signale la rencontre qu'il a faite du *Galega officinalis*, à Beychac, le long du ruisseau *la Laurence*.

Dispersion de deux espèces d'Homoptères du département de la Gironde et description de Cicadula cyanæ Boh., **Agallia Antoniæ** Méli **et de Cicadetta diminuta** Horv.

Par M. Maurice Lambertie.

Cicadula cyanæ Boh.

Comme suite à ma communication du *23 octobre 1907*, j'ai repris cette espèce au même endroit, le 5 septembre dernier, sous ses trois formes et parmi une centaine environ que j'ai capturées dans la même journée, trois ou quatre étaient d'un blanc bleuté.

Le treize juillet dernier, j'en ai pris quelques exemplaires à *Cazaux-Lac*, dans le canal, sur le *Potamogeton*.

Cette espèce paraît donc dans la première quinzaine de juillet pour disparaître vers la fin octobre.

Voici la description de cette espèce (1) :

Elytres, pronotum et écusson brun noir ; des tirets jaunâtres, longitudinaux et transversaux, se rencontrent parfois isolément sur le pronotum et sur le vertex. Cellules apicales brunâtres. Front superficiellement bombé ; passage au vertex sous un angle presque droit. Front d'un brun foncé à sa moitié supérieure ; d'un brun jaunâtre dilué et avec des lignes latérales, transversales, à sa moitié inférieure. Espace compris entre le front et l'œil brun noir jusqu'au scrobe. Joues livides, diluées de brunâtre au bord. Brides brunâtres à la base, ou bien brunes extérieurement vers le milieu. Clypeus paré d'une bande médiane noire, plus large vers le bas. Corps noir, à pruinosité d'un blanc bleuâtre. Lobe du prosternum noir, à bord jaunâtre. Hanches antérieures jaunâtres, avec une tache brune ; hanches intermédiaires brunes ; hanches postérieures noires, bordées de jaune. Tibias d'un jaune brunâtre ; bruns en dessous. Tarses bruns ; le dernier article des intermédiaires et des postérieures d'un jaune brunâtre à la moitié basale. Tibias postérieurs noirs

(1) Extrait de *Cicadines d'Europe*, Dr Fieber.

en dessus et en dessous à pruinosité d'un blanc bleuâtre. Epines de toutes les pattes roussâtres.

♂ Abdomen tout noir, à bords étroitement jaunâtres. Pyrophore conique, pointu, légèrement bombé vers le bas, et noir de même que le tube anal qui est moitié aussi long, et situé dans la base d'une profonde échancrure. Lames réunies, inversement cordiformes, à moitié aussi longues que le pyrophore, noires, avec une tache jaune inversement cordiforme sur la moitié basale. Styles cultriformes, à courte tige, à extrémité arrondie et à angle supérieur aigu, d'un brun jaunâtre, moitié aussi longs que les lames. Valve courte, triangulaire, noire.

♀ Dernier segment ventral presque trapézoïdal, à angles émoussés, milieu de son bord postérieur faiblement échancré, noirâtre, avec deux taches latérales et le bord jaunâtres. Coléostron ovalairement lancéolé; son bord inférieur et la tarière, qui est quelque peu saillante, très légèrement arqués; finement granulé de noir à l'extrémité et sétieulé de jaune; avec une tache latérale noire, et un triangle noir à la base. Dos noir, ses segments parés au bord d'un triangle jaune qui est plus large en arrière. Segments ventraux soit tout noirs, soit jaunes au bord postérieur; les postérieures avec des traits noirs en forme de [du côté intérieur; ou bien entièrement jaunes.

♂ ♀ L. 5 1/2 mm.

Agallia Antoniæ Mél. (1).

Corps allongé, brun jaunâtre avec des dessins noirs; vertex étroit ressemblant, vu d'en haut, à une saillie de largeur uniforme, parabolique, arrondie au front. Il présente deux gros points noirs aussi distants l'un de l'autre que chacun d'eux l'est de l'orbite interne. Le long de cette orbite interne s'étend une large ligne noire jusqu'au bas des tempes; du milieu de cette ligne part un trait court plus étroit qui va en travers du front jusqu'à l'ocelle. Ces deux lignes forment un vif angle droit. Le front est bombé, large, rétréci vers le clypeus, les sutures frontales, au-dessous des fossettes antennaires,

---

(1) Traduit de Bericht über die mit subvention der kaiser... Akademie der Wissenschaften unternommene entomologische Studienreise nach Spanien und Marokko. Wien, 1907.

sont fortement arquées. Au point où le front commence à se rétrécir se trouve une ligne noire transversale à convexité supérieure régulièrement interrompue au milieu, allant d'une fossette antennaire à l'autre. Rarement cette ligne est ininterrompue au milieu. Dans ce cas, une fine ligne médiane va de son milieu en dessus, jusqu'à la base du vertex. A la moitié inférieure de la surface du front se trouvent deux lignes longitudinales parallèles formées de petits points bruns. Les fossettes antennaires sont noires, les antennes brun jaunâtre. Clypeus en carré long avec un ou deux points noirs dont l'inférieur est plus gros que le supérieur, souvent absent. Brides demi-lunaires, sans dessins. Rostre court. Pronotum aussi large qu'il est long au milieu, largement arqué en avant, bombé en dessus, finement rayé en travers, avec deux larges raies noires longitudinales, entre lesquelles se trouvent au voisinage du bord antérieur, deux petites fossettes brunes. Au milieu du pronotum se voit, mais pas toujours, une étroite ligne longitudinale plus courte. Ecusson un peu plus court que le pronotum, triangulaire, portant au milieu une ligne transversale enfoncée, au devant de laquelle sont deux points, et, de chaque côté, dans les angles basilaires, un grand triangle noir. Les élytres sont rétrécies en arrière, brun jaunâtre, faiblement luisantes, avec nervures tranchées, brun de pois. Dans le clavus est une étroite ligne longitudinale sombre qui, chez le ♂, est très peu distincte, ou manque entièrement. Ailes enfumées, nervures brunes. Abdomen brun jaunâtre d'une teinte plus claire en dessus, le connexivum et les bords postérieurs des segments ventraux jaunâtres. Pattes brun jaunâtre; les fémurs, à la base et avant le bout, assombris; les tibias rayés de sombre; tous les ongles noirs.

♂ Dernier segment ventral plus long que large, tronqué : plaques génitales en triangle aigu, convergentes : dans l'angle interne de chacune d'elles, une empreinte virguliforme.

♀ Dernier segment ventral aussi long que le précédent, coupé droit en arrière ou très faiblement arqué, très légèrement échancré au milieu, où se voient deux petites taches brunâtres. Gaîne jaune pâle que l'extrémité de l'uviscapte dépasse à peine.

Long. ♂ ♀ 4 1/2 à 5 mm.

Dans ma communication du 25 octobre 1907, je signalais cette espèce comme ayant été prise *à Gajac* et *au Haillan*. Elle paraît dès le mois d'août pour disparaître fin octobre. Elle se trouve dans les endroits sablonneux et sur le *Genista* (*Sarothamnus*) *scoparia* Lamk.

dont les gousses sont adhérentes, mais presque jamais sur ceux dont les gousses sont tombées.

Je l'ai capturée cette année, le 16 août, au *Cap-Ferret*, et, le 11 octobre, à *Lacanau-Océan*, dans les bois de Pins, sur la dite plante (*larve, nymphe et adulte*).

Cette espèce doit se rencontrer dans tous les endroits où se trouvent des genêts.

Cicadetta diminuta Horv. sp. n.

Dans ma communication du 10 avril 1907, j'avais promis de faire la description de cette espèce, mais le temps m'ayant manqué pour en faire la traduction, j'avais remis à plus tard cette description (1).

Oblongue ovale, noire; tête largement arrondie en avant, le milieu non saillant, une tache basale au milieu du vertex et bords latéraux du front blanc-jaunâtre, joues modérément velues de poils gris; pronotum marqué d'une ligne médiane, raccourcie en avant et en arrière, blanc-jaunâtre; bord antérieur presque droit; bords latéraux vus d'en haut, droits, parallèles, portant une bande intramarginale jaune testacée, mais, en arrière, subitement prolongés en dehors en un lobe rectangulaire et entièrement noirs, petites, presque semi-lunaires, pâles; élytres, hyalines, dépassant assez longuement le bord de l'abdomen, veinées de jaune en avant du milieu, de brunâtre en arrière, nervure costale entièrement brune, les deux nervures ulnaires très rapprochées à la base presque contiguës, mais émergeant séparément de l'auréole basale, la branche ulnaire postcostale étendue presque jusqu'au milieu de la première aire apicale, l'espace entre la nervure marginale postcostale et la branche ulnaire postcostale, rembruni, linéaire; clé de la bordure axillaire testacée; segments dorsaux de l'abdomen étroitement bordés en arrière de rouge; poitrine et pattes presque entièrement noires, soyeuses, argentées vers les côtés; fémurs antérieurs rayés de testacé en dessus, triépineux en dessous, bout des fémurs antérieurs et un anneau subbasal, ainsi que le bout des tibias postérieurs, jaune-testacé.

---

(1) Traduit des *Annales Musei nationalis Hungarici*, 1907. Hemiptera nova vel minus cognita e regione palaearctica I.

♂ Opercules blanc jaunâtre, largement noirs à la base, petits, transverses, réniformes, largement arrondis en arrière, très distants intérieurement; appendices postéoxaux du métatethium triangulaires, presque aigus au bout, blanchâtres, étendus un peu au-dessus des opercules; ventre d'un testacé ferrugineux, les trois segments basilaires noirs, bord postérieur des segments 2-5 rouges, dernier segment trois fois plus long que le pénultième, modérément velu de brun, bout prolongé, arrondi; valvule génitale du dernier segment ventral un peu plus longue, à poils brunâtres, hypopygium, vu d'en haut, presque droit.

Longueur du corps : 10 mm. 1/2; avec les élytres, 14 mm.

Cette espèce diffère de *C. mediterranea* Fieb. par sa taille moindre, les bords latéraux et le bord postérieur du pronotum, le mésonotum, les opercules et les pattes du ♂ presqu'entièrement noirs et les deux nervures ulnaires des élytres naissant séparément de l'auréole basale. *Tunisie* (Blanc).

Je dois ces traductions à l'obligeance de notre estimable membre honoraire, M. J. Pérez.

Nouvelles stations du Phyllomorpha laciniata Vill.

Par M. Maurice LAMBERTIE.

Dans ma communication du 21 novembre 1901, je signalais la présence, à Saint-Médard d'Eyrans, de cet Hétéroptère, au pied de pommiers. Deux ans plus tard, je capturais cet insecte à *Saint-Médard en Jalles,* au pied du talus du chemin de fer. Cette année, je l'ai pris, *le 30 août, au Haillan,* en filochant dans une prairie.

Cette espèce est signalée dans la faune française comme relativement rare.

Amyot. Entomologie française. Rhynchotes, 1848. France méridionale. Paris.

Amyot et Serville. Histoire naturelle des insectes. Hémiptères, 1843, dans un jardin, à Vaujours, près Paris.

Abbé d'Antessanty. Hémiptères de l'Aube.

Bellevoye. Catalogue de la Moselle.

Boitard. Nouveau manuel complet d'entomologie, 1843. Paris (rare).

Abbé Dominique. Catalogue des Hémiptères de la Loire-Inférieure.

Fairmaire. Histoire naturelle de la France. Hémiptère.

Latreille. Dictionnaire d'histoire naturelle (VIII, 55), en 1780, dans un jardin de Paris, sur des feuillages d'orme.

Guérin-Méneville. *Revue zoologique*, 1839. Paris, Chinon, Pyrénées.

Marchal. Catalogue des Hémiptères de Saône-et-Loire, 1898.

Marquet. Matériaux pouvant contribuer à la faune entomologique du Sud-Ouest de la France, 1889.

Valéry Mayet. Environs de Lyon, Montagny près Givors. Montpellier, Collioure.

Galien Mingaud. Environs de Nîmes, Saint-Jean de Gard, à 900 mètres d'altitude.

Mulsant et Rey. Histoire naturelle des punaises de France, 1870.

Ern. Olivier. Catalogue de l'Allier.

Abbé Pierre. A Montsvicq (Allier).

Dr Puton. Synopsis des Hémiptères, Hétéroptères de la France. Pyrénées, Landes, Tulle et Lyon.

Maurice Royer. Saint-Epain (Indre-et-Loire).

De Villers. Caroli Linnæi Entomologia (t. I, p. 493).

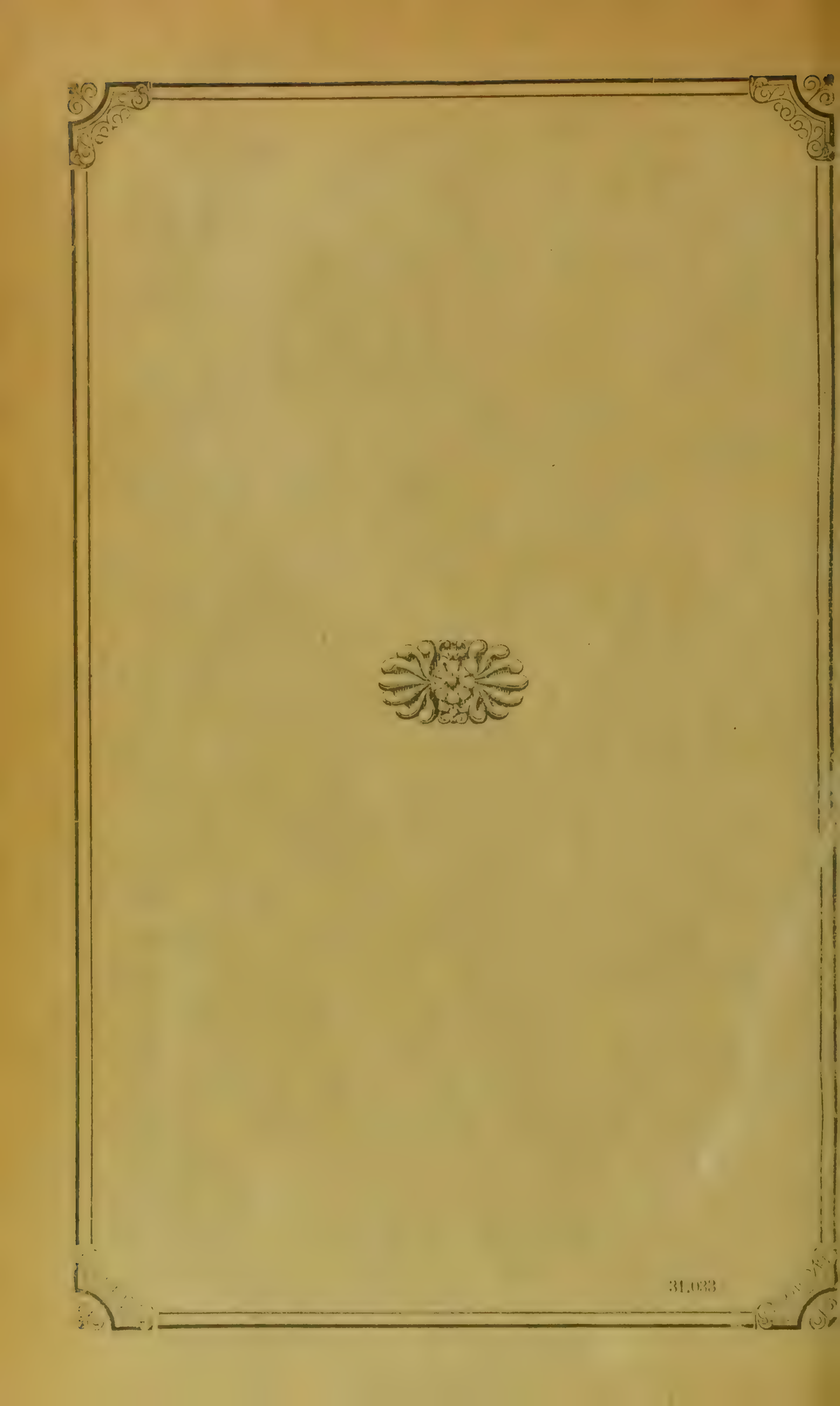
Collection de la Société entomologique de France, Broût-Vernet (Allier), de la Bernerie (Loire-Inférieure).

DIVERS

M. Peyrot demande quelques renseignements sur les planches qui doivent paraître dans l'ouvrage qu'il fait en collaboration avec M. Cossmann, et, sur une observation de ce dernier, soumet son désir d'avoir des planches du format in-4° au lieu du format in-8 adopté pour nos Actes.

Bonne note est prise de la judicieuse observation de notre collègue. La question sera soumise à la Commission des publications.




31,033

Publication périodique paraissant tous les deux mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXII

1907-1908



6e LIVRAISON (Février 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, rue Poquelin-Molière, 17

Le Gérant : H. GOUIN.

Séance du 4 novembre 1908.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, président.

M. LE PRÉSIDENT, faisant part à l'Assemblée de la nomination de M. le Dr Beille à la chaire de Matière médicale à la Faculté de médecine, et de M. Van Neghem, comme membre de l'Académie des sciences, adresse à ces deux distingués membres les félicitations de la Société.

ADMINISTRATION

Sont élus pour l'année 1909 :

Membres du Conseil d'Administration.

MM. BARDIÉ, BARRÈRE, BREIGNET, DEGRANGE-TOUZIN, DESERCES, DEVAUX, DOINET, GOUIN, LAMBERTIE, LAMARQUE, LLAGUET, SABRAZÈS.

Membres de la Commission des Finances.

MM. BIAL DE BELLERADE, DAYDIE, DOINET.

Membres de la Commission des Publications.

MM. DOINET, MURATET, ROZIER.

Membres de la Commission des Archives.

MM. BARDIÉ, BAUDRIMONT, BOYER.

M. LE PRÉSIDENT entretient l'assemblée d'un travail présenté par M. le Dr Dupuy et dont l'impression doit être au plus tôt exécutée. Le manuscrit, soumis déjà à la Commission des publications, a été accepté en Sorbonne comme thèse inaugurale et constituera un document précieux pour nos Actes.

Les frais d'impression de texte et de clichés devant être élevés, le Conseil s'est réuni pour étudier la question et soumettre à l'Assemblée la solution qui pourra judicieusement être donnée.

Après un exposé des divers frais nécessités par ce gros travail, quelques intéressantes remarques de M. Doinet et de notre toujours vigilant et dévoué Trésorier, M. le Président met aux voix le principe

de l'impression du mémoire de M. Dupuy. A l'unanimité, l'impression est décidée.

Pour répondre à la décision prise antérieurement par le Conseil, M. le Président demande dans quelle proportion l'auteur pourra intervenir dans les frais de planches et de clichés. Quelques remarques sont faites par M. Dupuy et plusieurs membres de l'Assemblée. M. Gouin donne un exposé des finances disponibles et, sur sa proposition, 1.200 francs sont votés à l'unanimité pour la part contributive de la Société.

Au sujet de l'impression du travail de MM. Peyrot et Cossmann, M. le Président fait part de la décision prise par la Commission des publications qui accepte en principe l'impression in-4° des planches, sous réserve de demander aux auteurs la plus grande réduction possible dans les dimensions des figures.

COMMUNICATIONS

M. Doinet soumet à l'assemblée un parasite, du genre arachnide, trouvé sur une mouche.

Séance du 18 novembre 1908.

Présidence de M. le Dr Henri Lamarque, vice-président.

CORRESPONDANCE

Lettre de remerciement de M. Beille en réponse à celle où la Société le félicitait de sa nomination à la chaire de Matière médicale à la Faculté de médecine de Bordeaux.

Lettre de M. Arnaud, fils, annonçant le dépôt, sur le bureau de la Société, de quelques opuscules de son père, au nom de sa mère, de sa sœur et de lui-même.

M. le Secrétaire général est chargé d'adresser les félicitations de la Société à M. Guestier, à l'occasion de sa nomination dans la Légion d'honneur.

Lettre de M. Cossmann annonçant l'envoi de quelques opuscules à titre gracieux.

ADMINISTRATION

M. Doinet présente quelques observations au sujet du travail de M. le Dr Dupuy. Il propose de diviser le volume des Actes, qui embrasse les deux années 1907-1908, en deux parties, afin de presser l'impression. La première partie (1907) se terminerait avec le travail de M. Dupuy; la seconde partie (1908) comprendrait les travaux de MM. Lalanne, Degrange-Touzin et Dollfus. Ces conclusions sont adoptées.

Après avis conforme de la Commission, on vote l'impression du travail de M. Lambertie.

BANQUET D'HIVER

La date du Banquet d'hiver est fixée au jeudi 3 décembre. La commission nommée se compose de MM. Bardié, Breignet, Lambertie et Rozier.

COMMUNICATIONS

M. Lambertie offre à la bibliothèque deux tomes du nouveau Buffon. — Eléments d'Histoire naturelle.

M. Doinet montre à la Société plusieurs remarquables planches qu'il a faites, représentant les champignons recueillis dans ses dernières excursions mycologiques.

M. Bardié propose à la Société de venir visiter en corps, un dimanche matin, le Musée du Vieux Bordeaux sous la conduite du Comité. Le Président remercie M. Bardié de sa proposition, et l'on fixe la date au dimanche 20 décembre. Les membres seront prévenus par une Note, insérée sur la convocation ordinaire de la séance du 16 décembre.

Séance du 2 décembre 1908.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

Au sujet de M. Arnaud, le président entretient l'assemblée de la collection remarquable faite sur le Crétacé des Charentes par notre collègue, et annonce que, sur sa proposition, par l'intermédiaire de M. Dollfus, l'acquisition en a été faite par M. Hang, pour la Sorbonne.

M. le Président fait part du décès de M. Albert Gaudry, membre honoraire, sous-directeur du Museum. Après renseignements fournis par M. Dollfus, une lettre de condoléances sera adressée à sa famille.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Guestier remerciant la Société de la lettre de félicitations qui lui a été adressée au sujet de sa nomination dans la Légion d'Honneur.

Lettre de M. Léon Dufour, petit-fils d'un de nos illustres membres, nous faisant part qu'il possède la correspondance du Dr Grateloup échangée avec son aïeul et qu'il tient, sur notre demande, à notre disposition. Demande sera faite pour obtenir cette correspondance qui peut présenter un très grand intérêt.

Programme du Congrès des sociétés savantes qui aura lieu à Rennes.

M. le Président porte ensuite à la connaissance de l'Assemblée la constitution du Bureau pour l'année 1909, qui est la suivante :

M. le Dr Lamarque, *président*.
M. Bardié, *vice-président*.
M. Llaguet, *secrétaire général*.
M. Breignet, *archiviste*.
M. Gouin, *trésorier*.
M. le Dr Barrère, *secrétaire-adjoint*.

COMMUNICATION

M. Doinet, toujours passionné dans ses recherches et ses reproductions scrupuleuses et réellement artistiques des espèces mycolo-

giques, nous soumet une cinquantaine de planches toutes plus belles les unes que les autres, et nous tient, pendant plus d'une demi-heure, dans une contemplative admiration qui lui fait adresser toutes nos chaleureuses félicitations.

Sur la coloration des spores de Lepiota procera, var. excoriata.

Par L. Doinet.

Au retour d'une de mes excursions mycologiques, du mois de novembre dernier, j'avais déposé dans un plat de faïence un certain nombre d'exemplaires de *Lepiota procera* var. *excoriata*, pour comparer la forme des écailles à celle des iconographies que je possède.

Je fus très surpris, en les examinant le lendemain, de trouver des dépôts de spores présentant des différences de coloration très accentuées : à côté de dépôts offrant la coloration normale, blanc très pur, se trouvaient, sous un chapeau, des spores uniformément colorées en jaune d'ocre pâle, et, sous un autre chapeau, des spores uniformément colorées en ocre rouge pâle.

J'avais remis soigneusement chaque chapeau à la place qu'il occupait sur le plat. En les examinant de nouveau, le jour suivant, je remarquai que sous l'individu qui avait fourni des spores rougeâtres, les spores déposées, pendant l'intervalle séparant les deux observations, étaient d'un blanc pur.

L'attaque des chapeaux par les vers ne me permit pas de continuer mes observations.

Je n'avais jamais eu l'occasion, jusqu'à ce jour, de faire une constatation de ce genre. Cette différence de coloration des spores de divers individus d'une même espèce, et le changement de coloration d'un ton rougeâtre en ton blanc pur, des spores émises par un même individu, me paraissent devoir être signalés.

Je me propose de procéder à des expériences à ce sujet.

Sur la désignation des couleurs dans les sciences naturelles.

Par L. Doinet.

Il est un fait qui, parfois, complique singulièrement l'étude des sciences naturelles : c'est la façon imparfaite dont certains auteurs déterminent les couleurs au moyen de désignations ne donnant qu'une bien vague idée des tons qu'ils veulent indiquer. Telles sont,

par exemple, les appellations *rose clair, rouge intense, vert éclatant, jaune vif, ocre,* etc.

Ces expressions manquent absolument de précision.

Le vermillon, le carmin, l'ocre rouge sont, en effet, des rouges bien différents.

Le jaune de chrome foncé, clair, l'ocre jaune, l'ocre de rue, sont également des jaunes très dissemblables.

Le mot ocre, pour désigner une couleur, est d'un sens encore plus ambigu, puisqu'il y a l'ocre rouge, l'ocre jaune, l'ocre brune.

Cette difficulté qu'éprouvent certaines personnes, souvent très instruites, à donner une idée exacte des couleurs, est la conséquence d'une lacune de l'enseignement moderne.

L'optique élémentaire, en effet, ne donne que les noms des sept couleurs, dites spectrales, composant la lumière solaire : rouge, orangé, jaune, vert, bleu, indigo, violet, correspondant d'ailleurs à des tons que l'industrie des couleurs n'a pu, jusqu'à ce jour, reproduire dans toute leur pureté.

D'autre part, cette industrie fabrique actuellement un certain nombre de couleurs dont les noms sont les mêmes dans la plupart des pays. Les plus usuelles, celles qu'emploient presque tous les artistes, sont, outre le noir et le blanc :

le vermillon,
le carmin,
l'ocre rouge,
la terre de Sienne brûlée,
l'ocre de rue,
l'ocre jaune,
le jaune de chrome orange,
» foncé,
» moyen,
» clair,
le vert Véronèse,
le vert émeraude,
le bleu de Prusse,
le bleu de cobalt,
l'outremer,
le violet de cobalt,
la terre d'ombre,
le bitume.

Il est évident que, pour désigner une teinte, il est préférable d'employer le nom de la, ou des couleurs servant à la représenter, que de se servir d'une expression pouvant donner lieu à confusion.

Il semble qu'il ne serait pas sans utilité d'adopter à ce sujet une méthode uniforme, et que, dans ce but, il conviendrait de compléter l'enseignement théorique sur les couleurs par la connaissance pratique des principales couleurs en usage dans les arts et dans l'industrie.

D'autre part, dans la désignation actuelle des couleurs, il est deux adjectifs très fréquemment usités, et dont il est indispensable de préciser le sens et l'emploi : ce sont les qualificatifs *clair* et *foncé*.

Certaines couleurs sont fabriquées par l'industrie dans plusieurs nuances différentes. Ainsi, le jaune de chrome, de même que le jaune de cadmium, est vendu chez les marchands de couleurs en quatre tons distincts désignés sous le nom de :

jaune de chrome clair,
jaune de chrome moyen,
jaune de chrome foncé,
jaune de chrome orange.

Or, chacun de ces jaunes peut se présenter de diverses façons, depuis le ton pur, c'est-à-dire avec son maximum d'intensité, jusqu'au blanc légèrement teinté de jaune, en passant par tous les tons intermédiaires.

Ces deux adjectifs, *clair* et *foncé,* servant à caractériser des couleurs spéciales, ne doivent donc pas être employés pour indiquer l'affaiblissement d'un ton. En pareil cas, il est préférable de se servir d'expression ne pouvant donner lieu à aucune ambiguïté.

Si l'on considère, par exemple, la gradation des tons du jaune de chrome clair et du jaune de chrome foncé, on peut, en partant de la teinte la plus légère, s'exprimer ainsi :

blanc jaunâtre (chrome clair),
jaune de chrome clair très pâle,
jaune de chrome clair pâle,
jaune de chrome clair affaibli,
jaune de chrome clair intense,

blanc jaunâtre (chrome foncé),
jaune de chrome foncé très pâle,
jaune de chrome foncé pâle,
jaune de chrome foncé affaibli,
jaune de chrome foncé intense.

Cette connaissance des couleurs usuelles et de la façon de les désigner devrait être le complément obligatoire de l'enseignement élé-

mentaire. Elle n'empêcherait nullement les spécialistes qui, par leurs travaux, les études auxquelles ils s'adonnent, sont désireux d'avoir des déterminations précises, d'adopter soit l'étalon et la méthode de désignation des couleurs de Chevreul, soit le procédé plus simple du répertoire des couleurs, de l'éditeur distingué et bien connu, des ouvrages de sciences naturelles, M. Paul Klincksieck.

Séance du 16 décembre 1908.

Présidence de M. Degrange-Touzin, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Arnaud fils annonçant l'envoi d'opuscules relatifs aux travaux de feu son père.

Lettre de M. le Dr Bruyère présentant sa démission. M. Motelay fera une démarche auprès de notre collègue.

Lettre de M. Maxwell qui, nommé à Paris, envoie sa démission. Démarche sera aussi faite auprès de lui pour qu'il veuille accepter le titre de membre correspondant.

Les dates de séances pour l'année 1909 sont ainsi fixées :

Janvier, 6 et 20. — Février, 3, 17. — Mars, 3, 17. — Avril, 7, 21. — Mai, 5, 19. — Juin, 2, 16. — Juillet, 7, 21. — Août, 4. — Octobre, 20. — Novembre, 3, 17. — Décembre, 1, 15.

Les membres de la Commission d'excursion sont maintenus et encouragés à établir au plus tôt un programme complet pour 1909.

M. Degrange-Touzin, qui ne pourra assister à la prochaine séance, adresse ses remerciements à la Société et présente ses souhaits de bienvenue à M. le Dr Lamarque nommé président pour 1909.

COMMUNICATIONS

Sur quelques variétés de Bourdons de la Corse.

Par J. Pérez.

Le climat de la Corse impose à nombre de Mellifères des variations de coloration fort remarquables, qu'il y aurait grand intérêt à étudier dans leur ensemble, afin d'en préciser les caractères généraux et, si possible, en découvrir les causes. Les *Bombus* sont plus particulièrement sujets à ces variations et elles peuvent même atteindre chez eux un tel degré, qu'elles ont souvent été prises pour des espèces autonomes.

Je n'ai pas l'intention, pour le moment, de passer en revue les modifications si diverses des Bourdons de la Corse. Je veux seulement faire connaître quelques formes intéressantes qui n'ont point été signalées jusqu'ici.

L'une de ces variétés se manifeste chez le *B. cognatus* Scop. (*muscorum* F.), espèce rare partout et, en général, d'une constance remarquable. Il a été cependant décrit assez anciennement une variété propre à la Grande-Bretagne, longtemps considérée comme une espèce légitime, le *Smithianus* White, qui diffère du type par la couleur noire ou noirâtre des poils du dessous du corps et des pattes. Je l'ai tenu moi-même pour une variété de l'*agrorum* (*Arcticus* Dahlb. ?) qui présente parfois dans notre Sud-Ouest une coloration analogue, jusqu'au jour où, grâce à l'obligeance de M. Edward Saunders, j'eus sous les yeux le véritable *Smithianus,* dans lequel je reconnus aisément le *cognatus*.

En Corse, le mélanisme affecte plus profondément cette espèce. La vestiture est noire dans son ensemble, chez les trois sexes, sauf à l'abdomen, qui est d'un roux plus ou moins sombre, à la face, où elle est mêlée, en quantité variable, de poils grisâtres, chez la femelle et l'ouvrière, entièrement grisâtre sur le chaperon, chez le mâle. Dans ce dernier sexe, les flancs du mésothorax portent souvent des poils grisâtres ou gris bruns.

Un trait des plus caractéristiques de cette variété est la couleur absolument noire des poils des tibias dans les trois sexes et aussi des fémurs, chez la femelle et l'ouvrière; chez le mâle, les fémurs ont souvent des poils clairs. En considération de cette particularité qui, indépendamment des différences morphologiques, la distingue

aisément d'une variété analogue du *variabilis*, le *tristis* Seidl., je donne à cette forme le nom de *nigripes*.

La coloration de l'abdomen est assez variable suivant les sujets, mais elle n'atteint jamais le degré de mélanisme que l'on observe chez le *tristis*. En général, le dessus de l'abdomen est d'un roux plus ou moins sombre, et de plus en plus vers la base, avec les bords des segments toujours plus clairs que les disques. Le premier segment est le plus souvent noir dans sa partie déclive, rarement vers les bords. Le deuxième est tantôt noirâtre à la base avec le bord roux brun ou roux noirâtre, tantôt brunâtre avec une tache noire latérale. Aux segments suivants, la teinte sombre s'affirme plus ou moins à la base, mais toujours en décroissance vers le dernier, qui est toujours noir. En dessous, les segments ont des poils d'un roux brun peu intense ou noirâtres.

On connaît depuis longtemps la belle variété *xanthopus* Kriechb. du *terrestris*. Parmi les nombreux exemplaires que je dois à l'amicale obligeance de M. Ch. Ferton, il se trouve quelques mâles où le roux des derniers segments retourne au blanc typique du *terrestris*. Le roux disparaît d'arrière en avant, quelques sujets présentant un liseré roux précédant le blanc sur le quatrième segment, rappelant en cela la var. *Collinus* Sm. du *soroënsis*. Ce retour au blanc ne s'observe que rarement et faiblement chez l'ouvrière, et moins encore chez la femelle, et seulement par l'éclaircissement graduel d'arrière en avant de la teinte rousse des derniers segments. Il existe vraisemblablement des exemplaires de ces deux sexes avec la partie postérieure de l'abdomen entièrement blanche, comme chez les mâles observés. Cette variété prend alors l'aspect de la var. *Canariensis* Pérez (1), qui s'en distingue d'ailleurs par la coloration noire et non rougeâtre des pattes. Je crois bon de désigner par un nom spécial cette variété et je l'appellerai *Fertoni*.

La Corse offre encore une autre variété fort intéressante du *terrestris*, décrite seulement chez le mâle par Radoszkowsky sous le nom de *Renardi* (2). La tête, le thorax, les quatre premiers segments de l'abdomen ont les poils d'un « jaune d'ocre, le bord des quatrième, cinquième et sixième d'un jaune paille », ceux du disque des troisième et quatrième sont noirs; le bout de l'abdomen est d'un roux pâle.

(1) *Ann. Soc. ent. de France*, LXIII, 1894, p. 191.
(2) *Bull. Soc. imp. des naturalistes de Moscou*, LIX, 1884, p. 81.

Handlirsch (1) a fort justement remarqué que cette forme ressemble singulièrement au *lucorum*. Elle en reproduit toutes les modifications secondaires quant à l'exclusion plus ou moins marquée du noir, et elle n'en diffère que par la teinte assombrie du jaune, qui, du serin vif tourne au roussâtre, par celle des derniers segments qui, rarement blanchâtre, est le plus souvent d'un roux pâle.

Ni Rodoszkowsky, ni Handlirsch n'ont connu la femelle et l'ouvrière correspondant à ce mâle. Je dois l'une et l'autre à M. Ferton (Vivario, etc.).

La femelle, de taille en général inférieure à celle du *terrestris* ordinaire, est noire, avec le deuxième segment de l'abdomen d'un jaune sombre, parfois presque noir, les derniers segments roux, avec une tendance rarement bien accusée vers le blanc. Les poils de la corbeille sont d'un roux moins vif que chez le *xanthopus*, mais les pattes sont brunes seulement et non rougeâtres, avec des tarses plus clairs.

L'ouvrière présente d'habitude un rudiment de collerette jaune sombre au prothorax; la bande du deuxième segment est d'un jaune beaucoup moins sombre que chez la femelle. Par contre, les derniers segments sont plus souvent blancs que roux avec, très fréquemment, le liseré roux du *Fertoni*. Enfin, les pattes sont plus sombres aussi que dans la femelle, ainsi que les poils de la corbeille.

Le *hortorum*, tout en conservant l'ensemble des particularités caractéristiques du *Corsicus* Schulthess, reprend parfois, comme le *xanthopus*, chez le mâle et l'ouvrière, la couleur blanche typique des derniers segments, mais sans reproduire toutefois le liseré roux de ce dernier et du *soroënsis*.

Compte rendu de l'excursion faite dans la vallée du Ciron le 7 juin 1908.

Par M. Bastien Llaguet.

Poursuivant le programme si heureusement établi qui nous avait permis de faire la magnifique excursion dans les Pyrénées, aux Eaux-Chaudes, la Société a décidé cette année d'aller, le dimanche

---

(1) *Ann. d. naturhist. Hofmuseums*, III, 1888, p. 224.

7 juin, jour de la Pentecôte, faire une promenade dans la partie la plus pittoresque de la vallée du Ciron. Le projet, élaboré encore par notre dévoué vice-président, le Dr Lamarque, était plein d'attrait et, malgré le mauvais temps de la veille, c'est encore au joli nombre de seize que nous sommes partis visiter cette région. Rappelons l'excursion déjà faite, le 25 juillet 1897, par cinq de nos collègues dont M. Brown est à celle-ci le seul représentant.

Le rendez-vous avait été pris dans le hall de la gare du Midi et là, exactement à 7 heures, nous pouvions voir, auprès de M. Lamarque, notre cicerone, le toujours exemplaire M. Motelay, avec son fils, MM. Breignet, Brown, Daydie, Lambertie, Rozier, M. Barrère avocat, un étudiant en pharmacie, un autre en médecine, une jeune fille et votre secrétaire avec Mme Llaguet.

Le trajet de Bordeaux à Langon est rapidement parcouru et sur le quai de cette station, nous trouvons M. Queyron, avec déjà sous le bras un bagage de plantes. Le groupe dès lors au complet, nous prenons le train de Nizan. A la douce lenteur d'un chemin de fer économique, nous pouvons admirer à l'aise les quelques petits vallons qui agrémentent un peu la longue série de pins en bordure de la ligne. Enfin, à 9 heures et quart, nous reprenons notre liberté pour nous embarquer sur la belle voiture qui a nom « La Préchacaise », avec impériale pour les audacieux et intérieur pour la bonne gent raisonnable. Avec nous, prend place M. Lesgards, qui veut bien, pour la suite, nous servir de guide.

L'air des pins, a déjà réveillé l'appétit de quelques-uns et les senteurs de bonne victuaille se mêlent aux parfums de cette campagne, heureusement pour nous, maintenant très ensoleillée. Le trajet sur cette belle route est des plus agréables; à peine semble-t-il que l'on est monté qu'il nous faut déjà mettre pied à terre sur la place d'Uzeste, devant la cathédrale. Une visite détaillée, intéressante et des plus instructives est faite dans ce monument historique. M. Bardié nous manque, mais, grâce à l'obligeance du pasteur de cette basilique, nous pouvons admirer le tombeau de Clément V, un Christ très ancien et un saint Antoine; à l'extérieur, les sculptures et les créneaux retiennent longtemps nos regards enthousiastes.

Nous revoilà à nouveau installés dans la diligence, et en route pour la Trave. Une demi-heure à peine de trajet et nous sommes au pont jeté sur le Ciron, point terminus pour notre véhicule. La cascade bouillonnante assourdit notre descente; les berges boisées, surtout

couvertes de poutres et de planches, nous arrêtent un instant. Les barques sont là-bas qui nous attendent et, à la hâte, mais non sans visiter les ruines du château de la Trave et faire quelques clichés, nous allons prendre place. C'est par bandes de huit, répartis dans deux bateaux plats, de bords peu élevés affleurant presque l'eau, que, docilement, nous nous laissons installer. Lentement, doucement, sous la poussée d'une longue perche, nous glissons sur ce courant rapide. Les arbres de la rive font place successivement aux rochers et aux bandes de sable; les osmondes royales et les iris étalent la belle parure de leurs feuillages et de leurs fleurs; les libellules émaillent de leurs ailes étincelantes la sereine tranquillité de l'espace; n'oublions pas que les poissons, nombreux au dire des fervents de la ligne, ne manifestent leur timorée présence que par quelques risées et tourbillons à la surface de ces eaux peu profondes.

Une muraille se dresse à droite, puis deux; ce sont les ruines du château de la Fue, vestiges silencieux des siècles écoulés. Au pied, sur le bord, une plage de sable, et en face, après un tournant que suit le cours du ruisseau, une longue série de rochers profondément encavés, avec sur les parois humides, des scolopendres et des capillaires splendides. Puis les arbres reparaissent avec çà et là quelques tilleuls et de belles touffes d'églantiers tout en fleurs. Enfin, l'on entend comme le bruit d'une cascade, et, à travers le courant plus rapide, nous arrivons au Moulin. Une descente est faite sur les talus de pierres; une visite intérieure est même poursuivie, après escalade, par quelques-uns; on se délasse quelques instants, et, encore tout émotionnés de ce beau et bruyant spectacle, nous reprenons place dans les bateaux. Le retour s'effectue dans le flot impétueux avec rapidité; un quart d'heure après, nous sommes à La Trave et mettons pied à terre sur la berge ensoleillée. Il est midi, et, à Préchac que sur la route blanche on aperçoit du pont, nous allons faire notre déjeuner.

Le chemin est vite parcouru, et de la cour de l'hôtel où nous pouvons remarquer une glycine qui recouvre à elle seule près de trente mètres carrés, nous entrons dans la salle à manger : tout est prévu et bien réglé. Les minutes sont hélas aussi comptées, et, à la hâte, après une heure de repos, nous reprenons boîtes et bâtons pour revenir sur les bords du Ciron. N'oublions pas de rappeler qu'en passant la plus généreuse hospitalité et un excellent café nous ont été donnés par Mme et M. Lesgards dans leur très élégant chalet.

La scierie visitée, nous arrivons sur les bords ensablés du ruisseau et là, par groupes bien répartis, nous nous embarquons à nouveau pour descendre jusqu'à Villandraut.

C'est dans la direction du courant, sous la poussée encore régulière des perches, que nous filons hâtivement. Les roches et les berges tour à tour se succèdent. Ici, des blocs éboulés témoignent du travail rongeur que peu à peu poursuit ce modeste torrent. Là, du sable doré et quelques débris de branches indiquent qu'il y a seulement quelques jours son lit débordant envahissait au loin ces hautes rives. Certes, ruines, rochers, vestiges de toute sorte, tout montre nettement cette œuvre progressive qu'accomplit dans le cours des siècles cette petite et intéressante rivière trop ignorée de tous.

Voilà que l'horizon est borné sur la droite par une immense roche et au bas de ce qui semble une infranchissable muraille, sur une belle bande de sable, une physionomie connue nous arrête : c'est notre collègue, le Dr Baillon. Avec son fils, il nous cueille au passage pour nous retenir quelques instants à son château d'Illon. Les présentations sont tôt faites, et lentement nous gravissons le sentier qui nous amène à l'habitation.

C'est un vieux manoir historique garni d'écussons et de beaux souvenirs, avec, dans le vestibule, un berceau remarquable et des armes anciennes ; dans les pièces, des meubles de style et par les larges fenêtres une vue splendide sur la rivière dans le fond. Notre hôte nous conduit dans la salle des collections où nous pouvons à l'aise examiner les coquillages par lui récoltés et suivre avec intérêt les études auxquelles, depuis longtemps, il se livre. Nous passons ensuite au salon où, dernière surprise, nous attend le champagne. C'est avant de vider les coupes que l'on peut s'épancher, et, notre collègue hospitalier, dans une chaleureuse improvisation en termes très élevés, nous exprime toute la joie que notre visite lui procure. Je ne saurais mieux faire, en fidèle rapporteur, que de donner ici même les belles paroles qui par lui ont été prononcées.

Mesdames, Messieurs et Chers Collègues,

« Au nom de M. et de Mme Etienne Dupuy, mon gendre et ma fille, et en mon propre nom, je vous remercie d'avoir bien voulu gravir ces rochers abrupts, et honorer de votre présence l'antique manoir d'Illon. Déjà, dans une excursion antérieure, le 25 juillet 1897, j'eus

le plaisir de recevoir ici plusieurs de nos collègues, que je regrette de ne pas revoir tous aujourd'hui.

» J'ai l'honneur de saluer notre vice-président, M. le Dr Lamarque, mon très distingué confrère, dont je m'estime heureux de faire la connaissance. Qu'il reçoive mes remerciements, puisque c'est à lui, si je suis bien renseigné, que je dois le grand plaisir de me trouver en ce moment, Messieurs, au milieu de vous. Je suis très heureux d'offrir ici mon salut le plus cordial à notre dévoué archiviste, M. Breignet, « l'archiviste modèle » ainsi que l'appelait, l'an dernier, M. le Dr Barrère, dans son rapport de la Commission des Archives, et dont, je le sais par expérience, le zèle et l'amabilité n'ont pas de bornes. Ma bienvenue s'adresse aussi au très zélé secrétaire général, M. Llaguet, que j'ai eu naguère la bonne fortune de rencontrer à l'Athénée, et que j'ai le plaisir de retrouver ici.

» Et maintenant, Messieurs, après cet agréable devoir rempli, laissez-moi vous dire ma surprise et ma joie, lorsque, de la rive où je vous attendais, j'ai reconnu de loin, parmi vous, dans une des barques de la petite flotille, notre vénéré président honoraire, M. Léonce Motelay, dont nous fêtions récemment le glorieux cinquantenaire linnéen, et, à ses côtés, l'entomologiste éminent, l'infatigable excursionniste, M. Robert Brown. Ces deux vétérans de notre vieille Société Linnéenne furent mes condisciples au Lycée, je me flatte d'être toujours leur ami. Aussi bien, M. Motelay a un autre titre à ma reconnaissance; c'est lui, s'en souvient-il encore, qui fut, avec mon savant ami, M. Fernand Lataste, mon parrain, lorsque j'eus l'honneur, il y aura tantôt trente ans, d'être admis comme membre titulaire dans la Société Linnéenne.

» Qu'il me soit permis, en finissant, d'exprimer un regret; je veux parler de l'absence, en ce jour, de notre président, M. Degrange-Touzin, le savant géologue, à qui vous avez, Messieurs, pour la troisième fois, conféré la présidence, preuve non douteuse de la singulière estime en laquelle vous tenez notre éminent collègue. Je prie Monsieur le Vice-Président de vouloir bien lui apporter l'expression de mes vifs regrets.

» Mesdames, Messieurs, je vous salue et je vous propose de boire à la prospérité de notre vieille Société Linnéenne ».

De chaleureux applaudissements couvrent ces paroles, et au nom de tous, le Dr Lamarque adresse de bien sincères remerciements

pour le cordial accueil qui nous a été réservé. Il rappelle qu'il y a quelques mois seulement, en inconnu, accidentellement dans la région, il admirait cette belle vallée, et l'idée lui vint alors de proposer cette excursion. Il ne pensait pas à ce moment que sur ces rochers arides un des plus anciens et dévoués membres de la Société possédait un manoir aussi hospitalier; il se félicite d'autant plus aujourd'hui d'être revenu admirer ce site ravissant qu'il a l'occasion de retrouver un collègue éloigné et de lui exprimer les meilleurs sentiments d'affection et de reconnaissance.

Les coupes sont vidées, les adieux sont déjà entamés et nous redescendons sur la berge où un cliché fidèle conservera le souvenir de cette joyeuse halte. N'oublions pas qu'avant de nous embarquer, il nous a été permis de remarquer sur le flanc d'un rocher une petite grotte creusée dans un banc d'ostrea.

Le courant est maintenant plus rapide ; les berges, moins escarpées, laissent voir au loin une campagne cultivée et, sur les bords, des touffes de Caltha palustris alternent avec des nénuphars. Une demi-heure s'écoule à peine et, franchissant un pont, nous arrivons sur un parapet de pierre; nous sommes à Villandraut.

Nous traversons la ville en fête, puis passant sur la place du marché, où se tient un banquet, nous arrivons à l'hôtel où se fait une petite halte et de là gagnons le vieux château que nous devons visiter.

Les imposantes tours flanquées de pont-levis se dressent devant nous, donnant dans leur écrasante majesté l'impression de modestie de nos modernes habitations. Franchissant ces longues et hautes voûtes, nous arrivons dans l'ancienne cour d'honneur bordée de murailles sombres et couvertes de lierres séculaires. Nous gravissons dans les couloirs obscurs, étroits, les longues files de marches; nous visitons les salles de garde et, sur les pans de murs élevés, nous faisons le tour de ces immenses ruines. Des plantes sont cueillies, des cartes postales sont achetées et, quittant le château, nous revenons à l'hôtel.

Fleurs, fruits tout est à souhait; les victuailles même, qu'un appétit aiguisé par cette bonne promenade peut à l'aise apprécier, sont des plus savoureuses. Mais tout a une fin et la dernière coupe de vin pétillant versée, de bonnes et chaudes paroles sont prononcées par notre président de l'excursion et votre secrétaire.

L'omnibus est à la porte, l'heure du départ est cette fois bien

sonnée. C'est là que commence la dislocation, et, quand chacun, dans la voiture, dans le train, revoit par la pensée les belles étapes de cette journée, il éprouve un profond sentiment de gratitude pour celui qui l'a organisée.

Compte rendu de l'Excursion et de la Fête Linnéenne qui ont eu lieu à Cestas, le 28 juin 1908.

Par M. Bastien Llaguet, secrétaire général.

Le 28 juin 1908, a été célébré à Cestas le 91e anniversaire de la Société. Aux premières lueurs de ce jour, avec armes et bagages, je veux dire pioches, boîtes et flacons, nous sommes rassemblés sur la place de la Comédie. La veille il avait plu, et quelques nuages couvrent encore l'horizon; c'est cependant avec l'espoir d'une heureuse journée que nous prenons des places confortables dans deux breaks mobilisés pour toute l'excursion.

Les adhésions avaient été nombreuses et aucune défection de la dernière heure ne s'est encore produite. Nous retrouvons à côté de notre cher Président, l'infatigable et toujours dévoué M. Motelay; avec lui ses fidèles compagnons de longue date, MM. Breignet, Brown, Bial de Bellerade et Deserces; puis tout autour, comme un essaim de jeunes abeilles toujours avides de butiner, MM. Baudrimont, Boyer, Daydie, Doinet, Lambertie, Muratet, Neyraut, Rozier et votre rapporteur.

Le quart d'heure de grâce passé, à sept heures, les véhicules s'ébranlent vers la route de Bayonne et récoltent sur le passage deux autres collègues, MM. Gouin et le Dr Pierre Nadal.

Le soleil montre quelques-uns de ses rayons et la brume, progressivement se dissipant, on peut avec joie escompter déjà une journée de beau temps.

Nous franchissons successivement les bourgs de Talence, Gradignan et un peu plus loin, abandonnant la route nationale, nous nous engageons dans la direction du château. Une visite dans le parc est tôt faite; après la récolte de quelques espèces de champignons, une pêche fructueuse de têtards et de larves de moustiques par notre collègue M. Muratet, nous poursuivons notre route vers le bourg de Cestas.

C'est aux sons mélodieux d'une fanfare en répétition que nous

faisons notre entrée sur la place et, dans une grande salle tout enguirlandée que nous sommes accueillis pour nous installer. Mais chacun a hâte de travailler; les biologistes, toujours fervents disciples de la pèche à la ligne, se dirigent vers la rivière; les botanistes, géologues et entomologistes s'éparpillent et vont à la découverte des endroits favorables pour leurs recherches particulières.

A ce moment vient se joindre à l'un des groupes un éclaireur, j'allais dire un compagnon, dont le concours précieux nous avait été à l'avance assuré, M. l'abbé Patry, curé de la commune. Sous sa direction nous nous rendons au bas du cimetière et sur les rives du ruisseau nous pouvons commencer les travaux. Que dire alors de l'ardeur plus que juvénile qui anime nos infatigables fouilleurs? Les espèces sont nombreuses et intéressantes, l'espoir de toujours plus trouver encourage les grands efforts et c'est sans hésiter que l'on ose encore plus pénétrer, je peux même dire s'enterrer.

Le soleil est maintenant bien levé et ses chauds rayons viennent déjà empourprer les visages. Il est d'ailleurs près de midi et, à regret, on abandonne si tôt tamis, pelles et piochons pour aller prendre un peu de réconfort. Pêcheurs et botanistes sont déjà rendus à l'établissement et, tous réunis, fiers des premiers exploits, absorbent à la hâte un déjeuner bien gagné.

A 2 heures, à nouveau tout le monde est au travail; les fouilles se poursuivent, les tas de fossiles s'amoncellent, les boîtes de plantes se garnissent; les insectes et les petits vérons, peu à peu, complètent les collections.

Les grelots des chevaux tintent à l'horizon, la voiture est là déjà qui nous attend, et, laissant sur place quelques infatigables gardiens pour le triage de nos conquêtes, nous partons exécuter la troisième partie de notre programme, une visite à Gazinet. Je dois dire qu'entre temps, notre collègue, le docteur Lalanne, est arrivé et se joint au groupe des excursionnistes.

A travers bois, la route est délicieuse; les senteurs des pins, du mélilot et des genêts embaument l'atmosphère; le chant des cigales, mêlé au tintement des clochettes de quelques vaches en rupture d'étable, enveloppe d'une délicieuse harmonie le cadre de notre promenade. Enserrée d'abord dans la forêt, la route devient plus large, les promeneurs plus nombreux, et c'est dans une affluence très grande que nous descendons aux Fontaines de Rollet. Le site est réellement ravissant; au milieu, d'un rocher on voit sourdre en

bouillonnant une masse d'eau abondante; sur l'avant, le ruisseau serpentant, avec ses bords ocreux et son courant rapide; dans le fond, un bouquet de trois chênes et, sur les côtés, une nature sauvage et toute verdoyante. Nous pouvons à l'aise goûter cette eau réputée et constater sa fraîcheur et sa saveur styptique; renseignements pris, il paraît qu'elle est utilisée dans l'art médical sous le nom d'eau de Monsalut. Tout autour, en longeant le ruisseau, par les bois, dans les carrières, nous poursuivons nos recherches. MM. Doinet et Boyer, à l'heure du départ, nous reviennent avec une provision superbe de champignons; MM. Neyraut et Baudrimont, avec une boîte bien garnie de nombreuses et intéressantes espèces végétales.

Nous voilà encore sur la route et quelques minutes après, nous descendons à la gare de Gazinet. Dans l'attente du train qui doit nous amener deux collègues, la récolte se poursuit. MM. Gouin et Brown peuvent capturer quelques bonnes espèces de Lépidoptères. Le train est là et les docteurs Lamarque et Barrère accueillis, nous reprenons aussitôt la direction de Cestas.

Descendant sur la place, nous entrons à la salle Saint-Roch où se tient la réunion de la Société.

Sous la présidence de M. Degrange-Touzin, la séance est ouverte et lecture est donnée des lettres d'excuses adressées par MM. Beaumartin, maire de Cestas; Ducourt, conseiller général; nos collègues : MM. Devaux, Bardié et Bouygues.

M. Muratet fait au nom de M. Sabrazès et au sien une très intéressante communication intitulée : « Le sérum latescent du chat normal nouveau-né et allaité ». Les rapporteurs des récoltes de la journée sont désignés dans chacune des sections; et après une improvisation très heureuse de notre président sur le but toujours noble et plus scientifique de notre Société, la séance est levée à 6 h. 1/2 pour donner place au traditionnel banquet.

Autour d'une table bien garnie, couverte de fleurs et de friandises, se répartissent, suivant les qualités, l'âge, leurs goûts, les joyeux vingt convives. Ajoutons que M. l'abbé Patry, cédant aux sollicitations de notre président, avait accepté aimablement de participer à notre fête. Très gaiement le banquet se poursuit et, de la salade Mimosa au dessert, les conversations règnent joyeusement animées.

C'est après la dégustation des vins fins de la région offerts par M. le Curé de Cestas, de vins exotiques apportés par un anonyme, et pendant le pétillement du champagne dû à la générosité présiden-

tielle, que la série des toasts est entamée. Dans une belle phase d'éloquence, coutumière et toujours plus élevée, notre Président nous fait parcourir les étapes de notre grande et vieille Société Linnéenne. Il constate avec plaisir le concours plus marqué des présences aux réunions, à nos fêtes, et après avoir félicité les membres qui ont été récemment l'objet de distinctions, il adresse des remerciements à M. l'abbé Patry et à la Commission d'organisation. M. Lamarque clôture en exprimant, au nom de tous, les remerciements à notre Président.

Il est 9 h. 1/2, c'est-à-dire l'heure du départ. Les voitures sont déjà attelées, les chevaux s'impatientent, tandis que les cochers, très émotionnés par une journée de chaleur et de fête, ne peuvent qu'avec peine remonter sur leur siège.

Enfin le signal est donné, les véhicules s'ébranlent, la longue et bien obscure route est parcourue non sans quelques mémorables émotions, et à 11 heures chacun est enfin rentré ne songeant qu'à la journée heureuse et bien remplie qu'il a passée dans une fraternelle étreinte d'amour pour la Science et pour la Société.

Compte rendu botanique.

Par M. E.-J. Neyraud.

Nous quittons Bordeaux par la route de Saint-Jean-Pied-de-Port. Deux voitures nous emportent à Cestas où doit avoir lieu la 91e fête annuelle de la Société.

Après avoir dépassé le bourg de Gradignan et, un peu plus loin, le quartier de la House, nous abandonnons la route nationale puis, prenant la direction Ouest, nous arrivons bientôt après au château de Cestas où nous devons mettre pied à terre.

Nous pénétrons dans le parc du château.

Ici notre récolte est vite faite; c'est d'abord, dans les allées du parc, *Vittadinia trilobata* des horticulteurs (échappé des cultures), puis, un peu plus loin :

Arenaria trinervia L.
Arenaria serpyllifolia L., var. *A. leptoclados* Guss.
Polycarpon tetraphyllum L.
Scabiosa succisa L. (non fleuri).

Solidago Virga-aurea L. (non fleuri).
Hieriacium pilosella L.
Myosotis intermedia Link.
Melampyrum pratense L.
Anthericum planifolium L.
Asphodelus albus Mill.
Deschampsia flexuosa Griseb.

Nous remontons en voiture jusqu'au bourg de Cestas.

En attendant l'heure du déjeuner nous nous dirigeons à l'ouest du village, vers les prairies et un bois qui bordent un petit ruisseau.

Nous récoltons :

Caltha palustris L. (passé fleurs et fruits).
Helianthemum guttatum Mill.
Silene inflata Sm.
Lychnis Flos-cuculi L.
Lychnis vespertina Sibth.
Dianthus prolifer L.
Dianthus armeria L.
Arenaria montana L.
Geranium robertianum L., var. *G. purpureum* Mill.
Erodium cicutarium L. Hérit.
Medicago maculata Willd.
Melilotus arvensis Wallr.
Trifolium minus Rehl.
Trifolium repens L.
Lathyrus pratensis L.
Spiræa ulmaria L.
Geum urbanum L.
Potentilla splendens Ram.
Potentilla tormentilla Neck.
Bryonia dioica Jacq.
Herniaria glabra L.
Corrigiola littoralis L.
Lonicera periclymenum L.
Valeriana officinalis L.
Senecio jacobæa L.
Artemisia vulgaris L.
Achillea Millefolium L.

Lampsana communis L.
Hypocharis glabra L.
Crepis virens L.
Jasione montana L.
Campanula patula L.
Convolvulus sepium L.
Scrophularia aquatica L.
Linaria striata D C.
Veronica officinalis L.
Veronica Chamædrys L.
Veromica agrestis L.
Thymus Chamædrys Fries.
Brunella vulgaris L.
Teucrium Scorodonia L.
Plantago Coronopus L.
Rumex Acetosella L.
Polygonum aviculare L.
Euphorbia pilosa L.
Euphorbia angulata Jacq.
Quercus Toza Bosc.
Polygonatum multiflorum All.
Sparganium ramosum Huds.
Cyperus longus L., var. *C. Badius* Desf.
Anthoxanthum odoratum L.
Phleum pratense L.
Aira præcox L. (passé fleurs).
Agrostis vulgaris With. .
Avena longifolia Thore.
Holcus lanatus L.
Glyceria fluitans R. Br.
Poa annua L.
Briza media L.
Cynorusus cristatus L.
Agropyrum repens P. Beauv.
Lolium perenne L.
Pteris aquilina L.

Après le repas et en attendant l'heure de notre départ pour la fontaine Rollet, nous allons fouiller les alentours.

Sur la place même du village, nous constatons la présence de *Trifolium cernuum* Brot. (Tr. Perreymondi Gr. et Godr.) et, autour des habitations :

Chelidonium majus L.
Sinapis arvensis L.
Sisymbrium officinale L.
Malva silvestris L.
Malva rotundifolia L.
Geranium molle L.
Galium aparine L.
Leucanthemum parthenium G. G. (échappé des cultures).
Anthemis Cotula L.
Onopordon Acanthium L.
Carduus tenuiflorus Curt.
Centaurea calcitrapa L.
Solanum nigrum L.
Datura Stramonium L.
Ballota nigra L.
Marrubium vulgare L.
Verbena officinalis L.
Rumex crispus L.
Polygonum Convolvulus L.

La récolte faite, nous nous dirigeons vers la fontaine Rollet. Nous sommes vite sur les lieux.

Les abords immédiats de la fontaine nous donnent :

Arenaria montana L.
Hypericum pulchrum L.
Rhamnus frangula L.
Lotus uliginosus Schk.
Wahlenbergia hederacea Reich.
Ajuga reptans L.

Et ceux d'une carrière en exploitation :

Teesdalia nudicaulis R. Br.
Hypericum humifusum L.
Lotus corniculatus L.
Ornithopus roseus Dufour.

Ornithopus perpusillus L.
Pirus cordata Desv.
Filago minima Fr.
Verbascum Thapsus L.
Linaria striata D. C.
Calamintha Clinopodium Moris.
Populus tremula L.

Enfin, vers quatre heures, nous allons rejoindre, à la gare de Gazinet, deux de nos collègues.

En attendant l'heure de l'arrivée du train, nous pénétrons dans une propriété qui donne accès dans la cour même de la gare.

Nous notons :

Lepidium virginicum L.
Helianthemum guttatum Mill.
Genista anglica L.
Leucanthemum vulgare Lamk.
Anthemis Cotula L.
Achillea Millefolium L.
Crepis virens L.
Jasione montana L.
Erica tetralix L.
Erica cinerea L.
Erica scoparia L.
Phytolacca decandra L.
Chenopodium album L. (non fleuri).
Chenopodium opulifolium Schrad. (non fleuri).
Polygonum lapathifolium L.
Polygonum persicaria L.
Quercus pedunculata Ehrh.

Une demi-heure après, nous étions rendus à Cestas.

Compte rendu mycologique.

Par L. Doinet.

Les espèces de champignons trouvées dans l'excursion ont été les suivantes :

Amanita rubescens Fr.
» *verna* Fr.
» *citrina* Sch.
Collybia fusipes B.
Cantharellus cibarius Fr.
Marasmius rotula Scop.
Mycena stannea Fr.
Omphalia fibula B.
Russula chamæleontina Fr.
» *incarnata* Q.
» *lutea* Huds.
» *virescens* Sch.
» *depallens* Pers.
» *cyanoxantha* Sch.
Psalliota arvensis Sch.
» *campestris* L.
» *id.* var. *silvatica* Sch.
Stropharia stercoraria Fr.
» *semiglobata* Batsch.
Naucoria semiorbicularis B.
Psathyra spadiceogrisea Sch.
Psathyrella crenata Lasch.
Panæolus fimiputris B.
» *campanulatus* L.
» *torpens* Fr.
Coprinus hemerobius Fr.
» *stercorarius* Fr.
» *deliquescens* B.
Boletus chrysenteron B.
» *cyanescens* B.
Polyporus incanus Q., var. *ulmarius*.
Geaster hygrometricus Pers.
Scleroderma vulgare Fr.

» *bovista* Fr.
Lycoperdon furfuraceum Sch.
Bovista?

plus divers champignons indéterminés.

L'espèce *Polyporus incanus*, var. *ulmarius* mentionnée, a été trouvée en trois exemplaires, sous une énorme racine d'orme.

L'un de ces exemplaires présentait une particularité remarquable : il recouvrait sous la racine une surface de plus de 60 centimètres de longueur.

Compte rendu entomologique.

Par M. Maurice Lambertie.

C'est aux environs de *Cestas* que la section des entomologiques s'est rendue ; elle était représentée malheureusement par un petit nombre : MM. Rob. Brown, Gouin et votre rapporteur. La localité se recommandait cependant par la richesse de sa végétation et par un cours d'eau arrosant de superbes prairies.

Les insectes qui ont été recueillis sont communs en majeure partie dans le département, cependant les entomologistes ont fait quelques bonnes trouvailles en *Phythophages* et *Longicornes*. Je donne plus loin la nomenclature des espèces récoltées.

Pour les Hémiptères, j'ai fait une assez belle chasse comprenant plusieurs espèces nouvelles pour le département.

Coléoptères.

Microcara testacea L. sur *Quercus*.
Elater sanguinolentus Schrank. sur *Quercus*.
» **sanguineus** var. **burdigalensis** Buys. sur *Quercus*.
» **præustus** F. sur *Quercus*.
Cardiophorus ruficollis L. dans souches de *Pinus*.
» **thoracicus** F. sur *Ulmus*.
Adrastus pallens F. sur *Alnus*.
Anthaxia cichorii Oliv. sur *Anthemis*.
» **sepulchralis** F. sur rosacée.
» **4 punctata** L. sur *Cistus*.
Apate capucina L. au vol.
Lixus mucronatus Oliv. sur *Pteris aquilina*.

Rhinusa tetrum F. sur *Scrophularia.*
Cionus tuberculosus Scop sur *Scrophularia.*
» **hortulanus** Marsh. »
» **alauda** Herbst. »
Ceuthorrhynchidius horridus Panz. sur Carduacée.
Ceuthorrhynchus litura F. sur labiées.
» **geographicus** Gœz. sur *Echium.*
» **Andreæ** Germ. sur *Cynoglossum.*
» **Symphiti** Bédel sur *Symphytum.*
» **crucifer** Ol. sur *Echium.*
Leptura fulva Deg. au pied des *Pinus.*
» **aurulenta** F. sur *Alnus.*
» **attenuata** L. sur *Rubus.*
Exocentrus adspersus Muls. sur *Quercus.*
Mesosa nebulosa F. »
Saperda populnea L. sur *Populus.*
Phytœcia pustulata Schrank, au bord des fossés herbeux.
» **virescens** F. sur *Echium vulgare.*
Lema cyanella L. au bord des eaux.
» **flavipes** Suf. sous débris de paille.
Clytra longimana L. en filochant dans prairie.
Cryptocephalus 4 punctatus Ol. en filochant dans la prairie.
» **rugicollis** Oliv. sur *Sonchus.*
» **sericeus** L. sur *Chrysanthemum.*
» **aureolus** Suffr. sur *Taraxacum.*
» **Moræi** L. sur *Sonchus.*
» **vittatus** F. »
» **bilineatus** L. sur labiées.
» **elegantulus** Grav. »
Pachybrachys hieroglyphicus Laich. en filochant dans une prairie humide.
Chrysomela Banksi F. sur *Ranunculus.*
» **staphylea** L. au pied de labiées.
Lina Tremulæ F. sur *Alnus.*
Cassida murræa L. en filochant.
» **vittata** Villers sur *Mentha.*
» **margaritacea** Schall., sur labiées.
» **viridis** L. sur *Cratægus.*
Coccinella 11 punctata L. sur *Chenopodium.*

Sospita 20 guttata L. sur *Alnus*.
» var. *tigrina* L. sur *Alnus*.

Hémiptères.

Eysarcoris æneus Fieb. sur *Quercus*.
Peribalus vernalis Wolff. sur *Alnus*.
Carpocoris fuscipinus Boh. en filochant dans une prairie.
Arma custos F. sur *Alnus* en train de piquer une larve de Tenthrénide.
Elasmotethus griseus L. sur *Alnus*.
Cyphostetus tristriatus Fieb. »
Enoplops scapha F. »
Cymus glandicolor Hahn en filochant dans une prairie.
Monanthia sp. ? sur *Carduus pycnocephalus*.
Phymata crassipes F. sous les mousses au pied des *Quercus*.
Coranus Ægyptius Fab. sous les débris de paille.
Nabis lativentris Boh. sur les *Ulex*.
» **ferus** L. en filochant dans les prairies.
» **ericetorum** Schtz. sur les *Ulex*.
Acetropis Gimmerthali Flor. sur *Alnus*, nouveau pour le département.
Miris calcaratus Fall. sur *Alnus*.
» **lævigatus** L. »
Leptopterna ferrugata Fall. en filochant dans les prairies.
Calocoris bipunctatus Fab. sur les ombellifères.
Lygus pratensis Fab. en filochant.
Globiceps sphegiformis Rossi sur *Quercus*.
Phylus melanocephalus L. sur *Alnus*.
Stenaris maculipes Reut. sur *Alnus*, nouveau pour le département.
Alebra albostriella Fall. sur *Quercus*.
Empoasca smaragdula Fall. sur *Alnus*.
Eupteryx concinna Ger. sur *Quercus*.
Typhlocyba Lethierryi Edw. sur *Quercus*.
Acocephalus striatus Fab. sur *Quercus*.
Idiocerus scurra Germ. sur *Populus*.
Macropsis lanio L. sur *Quercus*.
Bythoscopus Alni Schk. sur *Alnus*.
Ptyelus spumarius L. sur *Quercus*.
Agallia venosa Fall. sur *Alnus*.

Issus coleoptratus F. sur *Quercus*.
Psylla Fœrsteri Flor. sur *Alnus*.

Lépidoptères.

Notodonta (sp. ?). Deux chenilles trouvées sur *Quercus* ; une seule s'est mise en cocon, mais n'a pas encore donné son papillon.
Dicranura bicuspis Borkhausen. Une chenille trouvée sur *Alnus*, mais bien petite encore et n'a pas tardé à périr.
Boarmia consortaria Fab. Une chenille trouvée sur *Quercus* ; a donné son papillon, le 29 juillet.
Ephyra punctaria L. Trois chenilles trouvées sur *Quercus* : une seule a donné son papillon, quelque temps après.
Cabera pusaria L. Deux papillons me sont éclos, dans la seconde quinzaine de juillet, de chenilles trouvées sur *Alnus*.
Hylophila prasinana L. Un papillon m'est éclos, le 18 juillet, d'une chenille trouvée sur *Quercus*.
Coleophora fusceninella Zeller. Un fourreau trouvé sur *Alnus*.
» **limosipennella** Fischer von Rœsterstamm. Un fourreau trouvé sur *Alnus*.
» **ibipennella** Zeller. Un fourreau trouvé sur *Quercus*.
Lita acuminatella? *sircom*. Un échantillon a été aperçu, mais non capturé.
Gracilaria elongella L. Une chenille a été constatée sur *Alnus*.
Sciaphila Wahlbomiana L. Un papillon m'est éclos, dans les premiers jours de juillet, d'une chrysalide trouvée dans une feuille repliée.
Lithocolletis Kleemannella Fab. Un papillon m'est éclos dans les premiers jours de juillet.
» **alnivorella** Rag. Un papillon m'est éclos dans les premiers jours de juillet, de mines recueillies sur *Alnus*.
» **messaniella** Zeller. Un papillon m'est éclos, dans les premiers jours de juillet, d'une mine recueillie sur *Quercus*.

Les Lépidoptères ont été trouvés par notre collègue, M. R. Brown, qui a bien voulu m'en adresser la liste.

Compte rendu de l'excursion géologique faite à Cestas, à l'occasion de la 91e fête Linnéenne.

Par M. A. Degrange-Touzin

LE FALUN DE CESTAS

Pendant que les botanistes étaient à la recherche des plantes et que les entomologistes couraient après les insectes, les géologues exploraient les riches faluns de Cestas. Sous la conduite de M. l'abbé Patry, curé de cette localité, dont l'obligeance fut extrême, ils visitèrent plusieurs affleurements et se mirent en devoir de recueillir des fossiles. M. Rozier, remontant le cours du ruisseau de l'Eau-Bourde qui coule au pied du mamelon sur lequel est construite l'église paroissiale, recherba si, en amont du bourg de Cestas, il existe d'autres affleurements de falun que ceux déjà connus qui sont en face de l'église, et, en amont du bourg, sur le bord et dans le lit même du ruisseau; ses investigations demeurèrent sans résultat, le *Sable des Landes* recouvrant, dans cette région, toutes les formations antérieures d'un épais manteau qui ne permet pas à l'observateur de les explorer. Il ne fit d'autre découverte que celle d'une couche de lignite contenant des traces de végétaux, couche dont la position stratigraphique reste d'ailleurs un peu douteuse, car il est difficile de dire si cette couche est comprise dans la masse du *Falun* ou dans celle du *Sable des Landes,* ou même si elle est intercalée entre ces deux formations.

Pendant que M. Rozier se livrait à ces recherches, M. Nadal, en compagnie de M. Bial de Bellerade, creusait un énorme trou dans le Falun à deux ou trois mètres du ruisseau, pour y recueillir des fossiles. Grâce à son obligeance, j'ai pu laver au tamis une assez grande quantité de sable coquillier. Depuis la fête Linnéenne, j'ai fait une nouvelle fouille au même endroit et, de nouveau, j'en ai rapporté beaucoup de fossiles. Je n'en ai pas encore terminé le triage ni opéré la détermination. Pour le moment, il ne m'est donc pas possible de donner la liste des espèces rencontrées, qui sera certainement très intéressante. Aussi me bornerai-je aujourd'hui à rappeler quelques détails historiques sur le *Falun de Cestas* et à donner quelques renseignements stratigraphiques sur les gisements qui le constituent.

C'est dans les *Extraits des Procès-verbaux des Séances de la Société*

des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux (1), qu'il est pour la première fois question du *Falun de Cestas*. Dans la séance de cette Société du 7 août 1851, M. Lafont lut un travail intitulé : *Note sur les faluns de Cestas et du Fourcq* (*Gironde*). L'auteur assimila ces dépôts aux faluns inférieurs de Saucats, et décrivit d'abord les sables coquilliers du Fourcq. Puis, il signala à Cestas, au-dessous du *Sable des Landes*, un falun à *Terebra*, *Corbula revoluta* (?) *Lucina colombella*, sur l'identité duquel il ne put se prononcer ; et, au-dessous, des couches sableuses coquillières très riches en fossiles et renfermant des oursins, des dents et des vertèbres de poissons. Il y signala la présence de dents de carnassiers de moyenne taille et d'un humérus d'oiseau. Il expliquait la présence de ces débris paléontologiques par la formation du dépôt de Cestas à l'embouchure d'une rivière qui a pu y charrier quelques cadavres d'animaux terrestres en même temps que des coquilles fluviatiles (*Limnaea*, etc.) et terrestres (*Helix*, etc.).

Nous devons dire que cette appréciation du premier auteur qui ait recherché les origines de la formation falunienne de Cestas, a été confirmée par toutes les explorations postérieures et par tous les géologues qui on succédé à Lafont.

Dans cette même séance du 7 avril 1851, M. Banon lut un catalogue des coquilles qu'il avait recueillies à Cestas. Ce travail mentionnait près de 110 espèces déterminées et un assez grand nombre d'espèces indéterminées parmi lesquelles plusieurs semblaient nouvelles, entre autres une *Scalaria*, une *Cytherea*, etc.

Le même auteur, dans la séance du 10 novembre 1853 (2), disait qu'il avait trouvé à Cestas, près de l'église, le *Falun de Mérignac* au-dessus du *Falun de Saucats*. Les principales espèces fossiles qui lui avaient fait reconnaître ce dépôt sont : *Lucina scopulorum* (*L. incrassata*) et *Mytilus antiquorum* (*M. Aquitanicus*).

On remarquera que Banon partageait ainsi l'erreur stratigraphique qui avait cours à cette époque parmi les géologues de la région, erreur qui consistait à penser que les *Faluns de Bazas* et de *Mérignac* étaient supérieurs à celui de Léognan, lequel était lui-même considéré comme inférieur au *Calcaire d'eau douce gris de l'Agenais*. Banon d'ailleurs, en émettant cette appréciation, n'avait fait que reproduire

(1) *Mémoires*, 1re série, t. III, p. 180.
(2) *Mémoires Soc. des Sc. phys. et natur. de Bordeaux*, *loc. cit.*, p. 205.

la classification erronée sur ce point qui avait été faite par M. Raulin (*Nouvel essai d'une classification des terrains tertiaires de l'Aquitaine*) (1).

Mais les temps étaient proches où les choses devaient être mises au point, en ce qui concerne la stratigraphie de nos faluns. En 1862, notre savant et regretté collègue, Tournouër, publiait sa *Note stratigraphique et paléontologique sur les Faluns du Département de la Gironde* (2). Nul de ceux qui s'intéressent à la géologie de notre département et à la classification des terrains miocènes, n'ignore que ce remarquable mémoire a fait la lumière d'une manière complète sur toutes les questions stratigraphiques relatives à nos faluns et que les opinions de ce maître incontesté que fut Tournouër sont encore aujourd'hui tenues pour l'expression de la plus exacte vérité.

Tournouër s'occupant du *Falun de Cestas*, l'assimilait aux couches supérieures de Léognan et de Saucats (Les Bougès, Pontpourquey) avec retour de *Mytilus* et de coquilles d'embouchure (Nérites, Mélanies, Cérites) et pensait qu'il est du même âge que les faluns de la Touraine.

Quelques années plus tard, en 1870, un autre membre de notre Société, M. Linder, publiait dans nos *Actes* (3) une remarquable étude *Des Dépôts lacustres du Vallon de Saucats*. En parlant du *Falun de Cestas*, M. Linder partage l'opinion déjà émise par Tournouër que ce falun est un équivalent des faluns supérieurs de Léognan et de Saucats (Les Bougès, Pontpourquey). Il signale, comme les autres auteurs déjà cités, la présence dans ce falun de quelques coquilles d'embouchure, telles que Nérites, Mélanopsides, Cérites, et le place au même niveau stratigraphique que le *Calcaire lacustre jaune de l'Armagnac*.

En 1873, notre collègue Benoist publia une *Note sur le gisement de Falun jadis exploré à Cestas par feu Banon* (4). Dans cette note, Benoist annonce qu'il a retrouvé le falun jadis exploré par Banon : « Ce falun, dit-il, repose sur les assises ossifères qui affleurent près de l'église du village, mais il en diffère par l'aspect et la couleur du dépôt et surtout par sa faune... . On y rencontre à la fois des espèces de Mérignac, Bazas, Léognan et Salles ». L'auteur fait suivre ces

(1) *Actes de l'Académie de Bordeaux*, 1848, t. X, p. 317.

(2) *Bull. Soc. géolog. de France*, séance du 16 juin 1862, 2e sér., t. XIX, p. 1035.

(3) *Actes Soc. Linn. Bordeaux*, t. XXVII, p. 451.

(4) *Actes Soc. Linn. Bordeaux*, *Extr. des Proc.-Verb. des séances*, t. XXIX, p. XXXIII.

quelques lignes de la liste des coquilles fossiles qu'il a recueillies (129 espèces). Puis il termine sa courte note en donnant son appréciation sur la position que semble devoir occuper l'assise qu'il a explorée dans l'échelle stratigraphique de nos terrains : « On voit, dit-il, par la liste des espèces citées, que *Oliva Basterotina,* qui est caractéristique des affleurements situés près de l'église, n'existe pas dans ce nouveau gisement où abondent au contraire *Buccinum politum* et *B. Deshayesi* ». Finalement Benoist assimile ce falun aux *Faluns mixtes de l'Armagnac* et le considère comme contemporain des dépôts helvétiens de Salles et de La Sime (Saucats).

Il semble, à la lecture de cette note trop sommaire, que le gisement exploré par feu Banon et retrouvé par Benoist ne serait pas au même niveau stratigraphique que les faluns situés près du bourg. Car, d'une part, Benoist dit que ce gisement repose sur les assises qui affleurent près de l'église du village : il serait donc plus récent que ces assises; et, d'autre part, il cite certaines espèces qu'il dit avoir rencontrées, comme *Cardita Jouanneti, Conus Dujardini, Nassa Sallomacensis, Voluta Lamberti,* toutes espèces qui ne se rencontrent ni dans le falun supérieur de Léognan (Les Bourgès) ni dans le falun supérieur de Saucats (Pontpourquey) ni dans le gisement que nous avons exploré sur les bords du ruisseau. Ces espèces appartiennent à l'Helvétien de Salles et de La Sime qu'elles caractérisent; et, si réellement elles ont été trouvées par Benoist, il faudrait penser comme lui que le gisement exploré par Banon serait supérieur à celui du bourg et devrait être classé dans l'Helvétien. Dans ce cas, il y aurait à Cestas deux niveaux bien distincts : le Burdigalien, représenté par les gisements situés au-dessous de l'église et sur les bords du ruisseau; et l'Helvétien, représenté par le gisement de feu Banon. Mais cela est fort douteux.

Dans la même séance, M. Linder présenta quelques observations au sujet de la note de Benoist et exprima cette opinion que le *Calcaire d'eau douce jaune de l'Armagnac* est représenté, dans le vallon de Saucats, pour une partie par le Falun de Pontpourquey, pour l'autre partie par les dépôts à *Cardita Jouanneti* de la métairie Cazenave et de La Sime; et il en conclut, par voie d'analogie, que le falun de Cestas appartient à la même époque de formation. Il ajoute que les faluns mixtes de l'Armagnac peuvent être, comme le pensait Benoist, contemporains des faluns de Pontpourquey, de La Sime et de Cestas.

La communication faite par Benoist et les observations présentées

par M. Linder ayant attiré fortement l'attention de la Société, elle décida de faire une excursion à Cestas. Cette excursion eut lieu le jour de la fête Linnéenne, le 26 juin 1873, et Benoist fut chargé d'en présenter le compte rendu qu'on peut lire dans nos Actes (1).

Dans cette nouvelle note, Benoist ne reproduit pas la pensée qu'il avait exprimée lors de sa première exploration, à savoir que le falun jadis exploré par Banon aurait fait partie de l'Helvétien ; mais il dit, ce qui nous paraît être la vérité, que le falun de Cestas comprend plusieurs couches fossilifères intercalées dans des bancs de molasse bleuâtre ou grise; et il ajoute que Banon avait étudié ce falun dans des fouilles faites sur la rive droite du ruisseau de l'Eau-Bourde, dans des champs situés au sud de l'église de Cestas, c'est-à-dire dans l'une ou l'autre des diverses couches qui constituent la formation falunienne de Cestas.

En définitive, il paraît bien certain que le *Falun de Cestas* présente une série de couches qui appartiennent toutes à la même formation et doivent être classées dans le Burdigalien supérieur. C'est par erreur, semble-t-il, et par suite d'une appréciation trop hâtive, que Benoist avait assimilé ce falun, ou du moins la partie de ce falun explorée par Banon, aux couches Helvétiennes de La Sime et de Salles. C'est avec les *Faluns de la Touraine*, avec les *Faluns mixtes de l'Armagnac* et le *Calcaire d'eau douce jaune de l'Armagnac* que des assimilations peuvent être cherchées au point de vue de la contemporanéité.

C'est ce qui résulte indubitablement de l'étude du falun de Cestas et de la faune qu'il renferme. Nous y avons recueilli, le jour de la fête Linnéenne de 1908, et dans d'autres fouilles antérieures ou postérieures, une grande quantité de fossiles. Et, bien que nous ne puissions pas en donner encore la liste, nous pouvons dire, d'ores et déjà, comme nos devanciers, que cette faune est fort intéressante, parce que, avec des espèces franchement marines, se trouvent mélangées de nombreuses espèces d'eau saumâtre et d'eau douce, et quelques espèces terrestres. Ce qui nous permet de confirmer l'opinion, exprimée il y a soixante ans par Lafont, que le falun de Cestas s'est déposé tout près de l'embouchure d'un fleuve dont les flots y ont charrié des débris d'animaux terrestres et d'eau douce (2).

---

(1) *Actes Soc. Linn. Bordeaux. Extr. des comptes rendus des séances*, t. XXIX, p. LXV.

(2) Dans une prochaine communication, nous donnerons la liste complète des espèces que nous avons recueillies à Cestas.

TABLE DES MATIÈRES (1)

(PROCÈS-VERBAUX 1907-1908)

BOTANIQUE

---

(1) La table des matières des ACTES fait suite à ceux-ci.

GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE

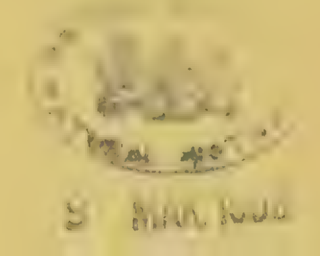
ZOOLOGIE

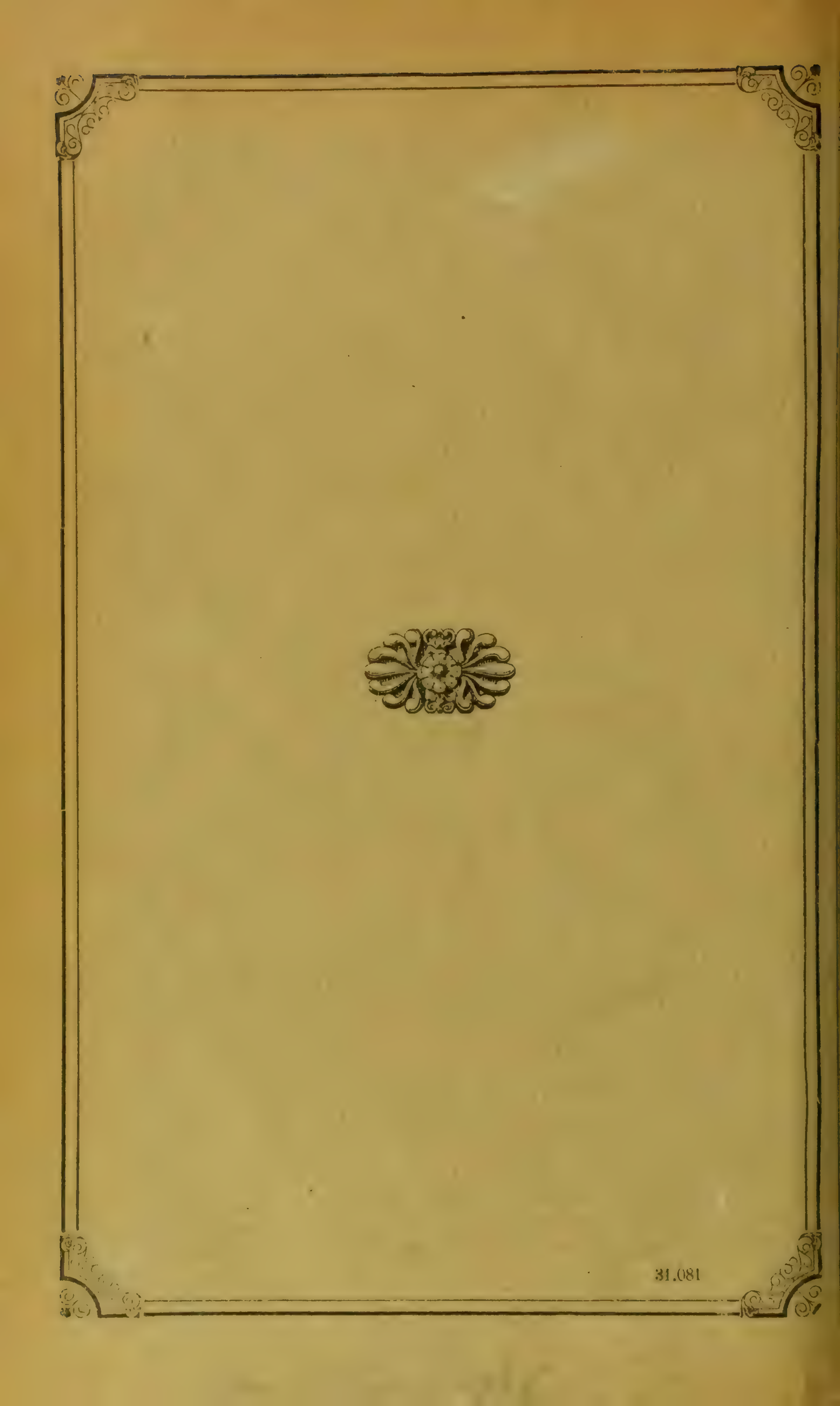
BIOLOGIE, PHYSIOLOGIE

ENTOMOLOGIE

DIVERS

31,081. — Bordeaux. Y. Cadoret, impr., 17, rue Poquelin-Molière.




31.081

Publications périodiques paraissant tous les mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXIII

1909



1re LIVRAISON (Janvier 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, rue Poquelin-Molière, 17

Paru le 17 Mars 1909.

Le Gérant : X. ROZIER.



RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les Actes paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les Actes devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux Actes que dans les conditions prévues à l'article 3 et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les Procès-Verbaux paraîtront régulièrement tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au siège de la Société à l'Athénée, 53, rue des Trois Conils, après correction et bon à tirer **daté,** dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

Article 9. — Ce règlement sera mis en vigueur dès que son texte imprimé sera parvenu à tous les Membres de la Société.

EXTRAITS

DES

COMPTES RENDUS

DES

Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux

1909

PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ [1]

Au 1er janvier 1909

FONDATEUR DIRECTEUR : J.-F. LATERRADE (MORT LE 31 OCTOBRE 1858), DIRECTEUR PENDANT QUARANTE ANS ET CINQ MOIS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION du 30 NOVEMBRE 1859.

DES MOULINS (CHARLES, MORT LE 24 DÉCEMBRE 1875), PRÉSIDENT PENDANT TRENTE ANS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION DU 6 FÉVRIER 1878.

M. MOTELAY, ✿ I., ✿, *Président honoraire.*

CONSEIL D'ADMINISTRATION
pour l'année 1909.

MM. **Dr Henri Lamarque,** *Président.*
Bardié, ✿ I., *Vice-Président.*
Llaguet, ✿ A., *Secrétaire général.*
Gouin, *Trésorier.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Dr Barrère, *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Degrange-Touzin.**
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Doinet.
Lambertie.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Doinet.**
Dr Muratet, ✿ A.
Rozier.

COMMISSION DES FINANCES

MM. **Bial de Bellerade,** ✿ A.
Daydie.
Doinet.

COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Bardié,** ✿ I.
Baudrimont.
Dr Boyer, ✿ A.

(1) Fondée le 9 juillet 1818, la Société Linnéenne de Bordeaux a été reconnue comme établissement d'utilité publique, par ordonnance royale du 15 juin 1828. Elle a été autorisée à modifier ses statuts, par décret du Président de la République du 25 janvier 1884.

MEMBRES HONORAIRES

MM.

Cossmann (M.), rue de Maubeuge, 95, Paris (X^e^).
Decrais (Albert), G. O. ✻, à Mérignac.
Dollfus (G.), rue de Chabrol, 45, Paris.
Linder, C. ✻, ✿ I., rue du Luxembourg, 38, à Paris.
Loynes (de), ✿ I., 24, allées de Tourny.
Pérez, ✻, ✿ I., 73, cours Pasteur.
Vaillant (Léon), ✻, ✿ I., professeur au Muséum, à Paris.
Van Tieghem, O. ✻, ✿ I., professeur au Muséum, à Paris.

MEMBRES NON COTISANTS

Membres à vie (★) et membres ayant rendu des services à la Société.

MM.

Bial de Bellerade, ✿ A., villa Esther, Monrepos (Cenon-La-Bastide).
Durand (Georges), 48, rue du Faubourg du Temple, Paris.
Granger (Albert), ✿ I., 27, rue Mellis.
★ **Labrie** (Abbé), curé de Lugasson, par Frontenac.
★ **Motelay** (Léonce), ✿ I., ♣, cours de Gourgue.
Neyraud, 212, rue Sainte-Catherine.

MEMBRES TITULAIRES

MM.

Amblard (D^r^), 14 *bis*, rue Paulin, Agen (Lot-et-Garonne).
Artigue (Félix), 104, rue Mondenard.
Ballion (D^r^), ✿ A., à Villandraut (Gironde).
Bardié (Armand), ✿ I., 49, cours de Tourny.
Baronnet, 213, rue de Saint-Genès.
Barrère (Dr P.), 35, rue Caussan.
Baudrimont (Albert), 15, rue Lhôte.
Beille (D^r^), ✿ I., 35, rue Constantin.
Boyer (Dr G.), ✿ A., Faculté des sciences.
Bouygues, ✿ A., ♣, 16, rue Mathieu.
Breignet (Frédéric), ✿ A., 10, rue de l'Eglise-Saint-Seurin.
Brown (Robert), 99, avenue de la République, à Caudéran.
Cadoret (Yves), 17, rue Poquelin-Molière.
Dautzenberg (Philippe), 213, rue de l'Université (Paris).
Daydie (Ch.), rue Frantz-Despagnet, 65, Bordeaux-Saint-Augustin.
Degrange-Touzin (Armand), 157, rue de l'Eglise-Saint-Seurin.
Deserces, 55, rue de Soissons.
Devaux, ✿ I., 44, rue Millière.
Directeur de l'Ecole de Saint-Genès.

Doinet (Léopold), 131, rue David-Johnston.
Dupuy (Dr Henri), à Villandraut (Gironde).
Dupuy de la Grand'Rive (E.), 36, Grande-Rue, à Libourne.
Durand-Degrange, ✿ A., ✠ château Beauregard, Pomerol (Gironde).
Durègne, ✿ I., 309, boulevard de Caudéran.
Gineste (Dr Ch.), 82, cours de Tourny.
Gouin (Henri), 99, cours d'Alsace-Lorraine.
Grangeneuve (Maurice), 32, allées de Tourny.
Gruvel, ✻, ✿ I., 4, rue Lagarde, Paris (Ve).
Guestier (Daniel), 41, cours du Pavé-des-Chartrons.
Jolyet (Dr), ✻, ✿ I., à Arcachon.
Journu (Auguste), 55, cours de Tourny.
Kunstler, ✻, ✿ I., Muséum d'histoire naturelle (Jardin-Public).
Lafitte-Dupont (Dr), ✿ A., 5, rue Guillaume-Brochon.
Lalanne (Dr Gaston), ✿ A., Castel d'Andorte, Le Bouscat (Gironde).
Lamarque (Dr Henri), 85, rue de Saint-Genès.
Lambertie (Maurice), 42, cours du Chapeau-Rouge.
Lawton (Edouard), 94, quai des Chartrons.
Leymon (E.-M.), à Floirac (Gironde).
Llaguet (B.), ✿ A., pharmacien, 164, rue Sainte-Catherine.
Lustrac (de), 9, rue Victoire-Américaine.
Muratet (Dr Léon), ✿ A., 1, place d'Aquitaine.
Nadal (Dr), 134, rue Mondenard.
Peragallo (Commandant), O. ✻, 13, rue Leyteire.
Pérez (Charles), Institut de zoologie, cours Saint-Jean.
Peytoureau (Dr), 14, cours de Tourny.
Pitard, ✿ A., Ecole de médecine, Tours.
Preller (L.), 5, cours de Gourgue.
Queyron, ✿ A., médecin-vétérinaire, Grande-Rue, La Réole.
Reyt (Pierre), Bouliac (Gironde).
Rozier (Xavier), 7, rue Gouvion.
Sabrazès (Dr), ✿ A., 26, rue Boudet.
Sallet (Dr), La Souterraine (Creuse).
Serry (A.), Ecole de Saint-Genès, rue de Saint-Genès.
Sauvageau (Camille), professeur à la Faculté des sciences, Bordeaux.
Viault (Dr), ✿ I., Faculté de médecine, place d'Aquitaine.

MEMBRES CORRESPONDANTS

(Les membres dont les noms sont marqués d'une ★ sont cotisants et reçoivent les publications).

MM.

Archambaud (Gaston), 9, rue Bel-Orme.
Aymard (Auguste), ✿ I., directeur du Musée, Le Puy.
Beaudon (Dr), Mouy-de-l'Oise (Oise).

Bellardi, membre de l'Académie royale des Sciences, Turin.
★ **Blasius** (W.), prof. Technische-Hochschule, Gauss-Strasse, 17, Brunswick.
Boulenger, British-Museum, Londres.
Bouron, 24, rue Martrou, Rochefort sur-Mer.
Boutillier (L.), Roucherolles, par Darnetal (Seine-Inférieure).
Bucaille (E.), 71, cours National, Saintes.
Capeyron (L.), Port-Louis (Maurice).
Charbonneau, 253, rue Mouneyra, Bordeaux.
Choffat (Paul), 13, rue Arco a Jesus, Lisbonne (Portugal).
Clos (Dom), ✵, ✿ I., directeur du Jardin des Plantes, 2, allées des Zéphirs, Toulouse.
Collin (Jonas), Rosendals Vej., 5, Copenhague.
★ **Daleau** (François), ✿ I., Bourg-sur-Gironde.
★ **Debeaux** (Odon), O. ✵, 23, rue Auber, Toulouse
Denis (Fernand), ingénieur civil, Chauny (Aisne).
Douhet, Saint-Emilion (Gironde).
Drory, ingénieur de l'usine à gaz de Vienne (Autriche).
★ **Dubalen,** directeur du Museum, Mont-de-Marsan (Landes).
Dupuy de la Grand'Rive, boulevard Arago, 10, Paris.
★ **Ferton** (Ch.), chef d'escadron d'artillerie, Bonifacio (Corse).
★ **Fischer** (Henri), 51, boulevard Saint-Michel, Paris.
Fromental (Dr de), Gray (Haute-Saône).
★ **Gendre** (Dr Ernest), Institut de zoologie, Bordeaux.
Gobert (Dr E.), Mont-de-Marsan.
Gosselet, ✵, ✿ I., doyen de la Faculté des sciences, rue d'Antin, 18, Lille.
Hansen (Karl), 6, Svanholmvej, Copenhague.
★ **Hermann,** 8, rue de la Sorbonne, Paris.
Horvath (Dr), directeur de la section de zoologie, Budapesth.
Hidalgo, Hertad, no 7, dupl. 2e derecha, Madrid.
Janet (Charles), 71, rue de Paris, à Voisinlieu, près Beauvais (Oise).
Jardin (Edelestan), Brest.
Lalanne (Abbé), à Saint-Savin (Gironde).
Lamic, 2, rue Sainte Germaine, Toulouse.
Lange (Joh.), professeur de botanique, Copenhague.
Lartet, ✿ I., professeur de géologie à la Faculté des sciences, rue du Pont-Tounis, Toulouse.
★ **Lataste** (Fernand), Cadillac.
★ **Léon-Dufour** (Léon), Saint-Sever (Landes).
Lisle du Dreneuf (de), Nantes.
Lortet, ✵, ✿ I., directeur du Muséum, Lyon.
Marchand (Dr), père, Sainte Foy-la-Grande (Gironde).
Martin (A.), 14, rue Notre-Dame, Cherbourg.
★ **Maxwell** (J.), ✿ A., substitut du Procureur général, rue Villaret-de-Joyeuse, 6, Paris (XVIIe).
Meyer-Eymar (Ch.), professeur de paléontologie, 15, Gesner-Allée, Zurich (Suisse).
★ **Mège** (Abbé), curé de Villeneuve, près Blaye.
Müller, Copenhague.

Nordlinger, professeur à Stuttgard.
★ **Oudri** (Général), G. O, ✻, à Durtol (Maine-et-Loire).
★ **Péchoutre,** au lycée Louis-le-Grand, rue Toullier, 6, Paris.
★ **Perdrigeat**, pharmacien de 1re classe de la marine, Hôpital maritime, Rochefort-sur-Mer.
★ **Peyrot,** ✿ A., 31, rue Wustemberg.
Ramon-Cajal, laboratoire d'histologie de la Faculté de médecine de Madrid.
★ **Ramon-Gontaud,** ✿ I., assistant de géologie au Muséum national d'histoire naturelle, 18, rue Louis-Philippe, Neuilly-sur-Seine.
Regelsperger (G.), 85, rue de la Boétie, Paris.
Revel (Abbé), Rodez.
Rochebrune (de), ✿ I, assistant au Muséum, 55, rue Buffon, Paris.
★ **Rodier,** ✿ I, principal du collège de Bergerac.
Rondou, instituteur, Gèdre (Hautes-Pyrénées).
San Luca (de), Naples.
Scharff (Robert), Bœheinheimer Anlage, 44, Francfort-sur-Mein.
★ **Schlesch** (Hans), Strandagervey, 24, Hellerup (Danemark).
Serres (Hector), ✻, Dax.
★ **Simon** (Eug.), 16, Villa Saïd, Paris.
Van Heurck, directeur du Jardin botanique, rue de la Santé, 8, Anvers.
★ **Vasseur,** professeur à la Faculté des sciences, Marseille.
Vendryès, chef de bureau au Ministère de l'Instruction publique, 44, rue Madame, Paris.
Verguin (Louis), capitaine d'artillerie, villa Raphaël, boulevard du Littoral, Toulon.
★ **Westerlunde** (Dr), Ronneby (Suède).

Liste des publications périodiques reçues par la Société (1)

I. — Ouvrages donnés par le Gouvernement français.

Ministère de l'Instruction publique :

* Académie des sciences (Institut de France). Comptes rendus hebdomadaires des séances.

Bibliographie générale des travaux historiques et archéologiques publiée par les Sociétés savantes de France.

Comité des travaux historiques et scientifiques.

Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

* Annuaire des Bibliothèques et des Archives.

Revue des Sociétés savantes.

II. Sociétés françaises.

Amiens. — Société Linnéenne du Nord de la France.

Arcachon. — Société scientifique. Station biologique.

Autun. — Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Autun.

Auxerre. — Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.

Bagnères de-Bigorre. — Bulletin de la Société Ramond.

Bar-le-Duc. — * Mémoires de la Société des lettres, sciences et arts de Bar le-Duc.

Besançon. — Mémoires de la Société d'émulation du Doubs.

Bordeaux. — Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux.

— Annales de la Société d'agriculture du département de la Gironde.

— Nouvelles annales de la Société d'horticulture du département de la Gironde.

— Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux.

— Procès-verbaux et Mémoires de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux.

— * Observations pluviométriques et thermométriques faites dans la France méridionale et plus spécialement dans le département de la Gironde.

Bordeaux. — Bulletin de la Société d'études et de vulgarisation dans la Zoologie agricole.

Bourg. — Bulletin de la Société des Naturalistes de l'Ain.

Brest. — * Bulletin de la Société académique de Brest.

(1) Les Sociétés marquées d'un astérisque sont celles dont les publications ne sont pas parvenues à la Société Linnéenne dans le courant de l'année 1908. Messieurs les Bibliothécaires de ces Sociétés sont priés d'en faire l'envoi dans le plus bref délai.

CAEN. — Société Linnéenne de Normandie.
CARCASSONNE. — Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude.
CHALONS-SUR-MARNE. — Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne.
CHERBOURG. — Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg.
DAX. — Bulletin de la Société de Borda.
DIJON. — * Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon.
GRENOBLE. — Annales de l'Université.
LE MANS. — Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.
LA ROCHELLE. — Académie de La Rochelle. Section des sciences naturelles.
LEVALLOIS-PERRET. — Annales de l'Association des Naturalistes.
LILLE. — Société géologique du Nord.
LIMOGES. — La Revue scientifique du Limousin.
LYON. — Annales de la Société Linnéenne de Lyon.
— Annales de la Société botanique de Lyon.
MACON. — Bulletin trimestriel de la Société d'histoire naturelle.
MARSEILLE. — * Annales du Musée d'histoire naturelle de Marseille.
— Annales de la Faculté des sciences de Marseille.
— Revue horticole des Bouches-du-Rhône.
MONTPELLIER. — * Académie des sciences et lettres de Montpellier (Mémoires de la section des Sciences).
MOULINS. — Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France.
NANCY. — Mémoires de l'Académie Stanislas.
— Bulletin de la Société des sciences naturelles et Réunion biologique.
NANTES. — Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'ouest de la France.
NIMES. — Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes.
NIORT. — * Bulletin de la Société de botanique des Deux-Sèvres, de la Vienne et de la Vendée.
ORLÉANS. — Mémoires de la Société d'agriculture, sciences, belles-lettres et arts d'Orléans.
PARIS. — Société géologique de France.
— Journal de conchyliologie.
— Association française pour l'avancement des sciences.
— Bulletin mensuel de l'Association française pour l'avancement des sciences.
— Bulletin de la Société botanique de France.
— Revue générale de botanique (G. Bonnier).
— Journal de botanique (L. Morot).
— La Feuille des jeunes naturalistes.
— Bulletin de la Société philomathique de Paris.
— Société de secours des Amis des sciences. Comptes rendus annuels.
— Journal des Naturalistes et Excursionnistes.
— * Société zoologique de France.
— Société entomologique de France.
PERPIGNAN. — Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.
RENNES. — * Travaux scientifiques de l'Université de Rennes.

ROCHECHOUART. — Bulletin de la Société « Les Amis des sciences et arts de Rochechouart ».
ROUEN. — Bulletin de la Société des Amis des sciences naturelles de Rouen.
SEMUR. — Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles.
TOULOUSE. — * Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres.
— Société d'histoire naturelle et des sciences biologiques et énergétiques.
TROYES. — Mémoîres de la Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube.
VANNES. — * Bulletin de la Société polymathique du Morbihan.

III. — Sociétés étrangères.

ALLEMAGNE.

BERLIN. — Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Monatsberichte.
— Zeitschrift für Ethnologie.
— Verhandlungen des botanischen Vereins der provinz Brandenburg.
— Mittheilungen and Bericht aut dem zoologischen Museum zu Berlin.
BONN. — Verhandlugen des naturhistorischen Vereins.
— Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde.
BRÊME. — Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.
FRANCFORT-SUR-MEIN. — Bericht and Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.
FRIBOURG. — Berichte der naturforschenden Gesellschaft.
GIESSEN. — Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde.
HALLE. — * Nova acta Academiæ Cæsaræ Leopoldino-Carolinæ Germaniæ naturæ curiosorum.
HAMBOURG. — Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten.
KIEL. — * Schriften des naturwissenschaftlichen vereins für Schleswig-Holstein.
KIEL et HELGOLAND. — Wissenschafliche Meeresuntersuchungen, herausgegeben von der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchund der deutschen Meere in Kiel und der biologischen Anstalt auf Helgoland.
KŒNIGSBERG. — Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zü Kœnigsberg.
LEIPZIG. — Zoologischer Anzeiger.
MUNICH. — Mathematisch-physikalischen Classe der K. B. Akademie der Wissenschaften zu Munchen.
— Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
WIESBADEN. — Jahrbücher des Nassauischen vereins für Naturkunde.

ALSACE-LORRAINE.

METZ. — Mémoires de l'Académie des lettres, sciences, arts et agriculture.
— Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Metz.

Australie.

Sydney. — Recors of the Australian Museum.
— Nombreuses autres publications.

Autriche-Hongrie.

Brunn. — Verhandlungen des naturforschenden vereines in Brünn. – Bericht der meteorologischen Commission.
Budapest. — Annales historico-naturales Musei nationalis Hungarici.
Cracovie. — Bulletin international de l'Académie des sciences (Comptes rendus des séances).
Graz. — Mittheilungen des naturwissenschaftliche Vereins für Steiermark.
Vienne. — Akademie der Wissenschaftlichen Mittheilungen der Erdbeben commission.
— Annalen der K. K. naturhistorischen Hofmuseums.
— Verhandlungen der K. K zoologisch-botanischen Gesellschaft.
— Jahrbuch and Verhandlungen der K. K. geologischen Reichsanstalt.

Belgique.

Bruxelles. — Académie royale des sciences, lettres et beaux-arts de Belgique.
— Mémoires de l'Académie.
— Bulletin de l'Académie (Classe des sciences).
— * Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers.
— * Mémoires couronnés et autres Mémoires.
— Annuaire de l'Académie.
— Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique.
— Bulletins et Mémoires de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie.
— Société entomologique de Belgique.
— Annales de la Société royale zoologique et malacologique de Belgique.
— Société belge de microscopie.
Liège. — Annales de la Société géologique de Belgique.

Brésil.

Rio-de-Janeiro. — Archivos do Museu nacional.

Canada.

Québec. — Le Naturaliste Canadien.
Ottawa. — Geological and natural history survey of Canada.
— Nombreuses publications.

Chili.

Santiago du Chili. — Actes de la Société scientifique du Chili.
Valparaiso. — * Revista chilena de historia natural.

Costa-Rica.

San-José. — Boletin de la Sociedad nacional de agricultura.

Danemark.

Copenhague. — Académie royale des sciences et lettres du Danemark :
— Mémoires et Bulletins.
— Videnskabelige Meddelser fra den naturhistoriske forening.

Espagne.

Madrid. — Sociedad española de historia natural.
— * Commission del Mapa Geologico de España.
— Trabajos del Laboratorio de investigaciones biologicas de la Universilad de Madrid (Suile de la « Revista trimestral Micrografica »).

Etats-Unis.

Berkeley. — University of California publications.
Boston. — Boston Society of natural history.
Brooklyn. — The museum of the Brooklyn Institute of arts and sciences.
Cambridge. — Bulletin of the museum of comparative zoology at Harvard College.
Chapel-Hill. — Journal of the Elisha Mitchell scientific Society.
Chicago. — Field Columbian Museum.
Cincinnati. — Bulletin of the Lloyd library of Botany, Pharmacy and Materia medica.
— Mycological notes.
Colorado. — Collorado College studies.
Indianopolis. — Proceedings of the Indiana Academy of sciences.
Madison. — Wisconsin geological and natural history survey.
Michigan. — Report of Academy of sciences.
Montana. — Bulletin University of Montana.
New-York. — Annals of the New-York Academy of sciences. — Memoirs.
Philadelphie. — Academy of Natural : Proceedings. — Journal.
— Proceedings of the American philosophical Society.
Rochester. — * Proceedings of the Rochester Academy of sciences.
Saint-Louis. — Transactions of the Academy of sciences.
— Missouri botanical Garden.
Topeka. — Transactions of the Kansas Academy of sciences.
Urbana. — Bulletin of the Illinois-State laboratory of natural history.
Washington. — *Smithsonian Institution :*
— Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.
— Smithsonian contributions to knowledge.
— U.-S. National Museum : Proceedings, Bulletin and annual Report.

WASHINGTON. — Contribution from the U. S. national herbarium.
— Smithsonian Miscellaneous collections. Quarterly issue.
— *Carnegie Institution :*
— Publications diverses.

GRANDE-BRETAGNE.

DUBLIN. — Royal Dublin Society : Economic proceedings, Scientific proceedings, Scientific transactions.
EDIMBOURG. — Proceedings of the royal physical Society.
GLASGOW. — Transactions of the natural history Society.
LIVERPOOL. — * Proceedings and Transactions of the Liverpool biological Society.
LONDRES. — Hooker's icones plantarum.
— The Quarterly journal of the geological Society. — Geological literature.
— Proceedings of the geologists' Association.
— The journal of the Linnean Society.

INDE.

CALCUTTA. — * Asiatic Society of Bengal : Journal, Proceedings.
— Geological Survey of India : Memoirs, Records, Palæontologia indica.
— Memoirs of the departement of agriculture in India.
PUSA. — Memoirs of the departement of Agriculture in India.

ITALIE.

BOLOGNE. — Academia delle scienze dell' Instituto di Bologna : Memorie y Rendiconto.
MILAN. — Atti della Societa italiana di scienze naturali e del Museo civico di Storia naturale.
PAVIE. — Atti dell Istituto botanico dell Universita di Pavia.
PISE. — Societa toscana di scienze naturali.
ROME. — Atti della Reale Academia dei Linceï : Rendiconti.
— * Bolletino della Societa geologica italiana.
— Bolletino del Real Comitato geologico d'Italia.
— Annali di Botanica.
— Atti della Societa italiana per il progresso delle scienze.

JAPON.

TOKIO. — Annotationes zoologicæ japonenses.
— The Tokio imperial University calendar.

MEXIQUE.

MEXICO. — Memoria y Revista de la Sociedad cientifica « Antonio Alzate ».

NORVÈGE.

CHRISTIANIA. — Nyt magazin for naturvidenskaberne.

PAYS-BAS.

NIJMEGEN. — Nederlandsch kruidkundig archief.
— Revue des travaux botaniques néerlandais.

PÉROU.

LIMA. — Boletin del Cuerpo de Ingeniores de Minas del Peru.

PORTUGAL.

LISBONNE. — * Communicaçoes da seccao dos trabalhos geologicos de Portugal.
— Commission des travaux géologiques du Portugal.
— * Broteria. Revista de sciencias naturales do collegio de S. Fiel.
PORTO. — Annaes scientificos da Academia polytechnica do Porto.

RÉPUBLIQUE-ARGENTINE.

BUENOS-AYRES. — Museo nacional : Anales, memorias, communicaciones.

RUSSIE.

HELSINGFORS. — * Acta Sccietatis pro fauna et flora fennica.
— Meddelanden of Societas pro fauna et flora fennica.
KIEW. — Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiew.
MOSCOU. — Société impériale des Naturalistes de Moscou.
SAINT-PÉTERSBOURG. — Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg : Publications diverses.
— Acti Horti Petropolitani.
— Comité géologique de Saint-Pétersbourg.
— Horæ Societatis entomologicæ rossicæ.
— Revue russe d'entomologie.

SUÈDE.

LUND. — Acta universitatis Lundensis.
STOCKHOLM. — Kungliga svenska Ventenskaps-Akademiens : Handlingar ; Bihang ; Ofversigt ; Arkiv für Botanik, Kemi-mineralogi, Zoologi, Matematik, Astronomi och Fisik, Geologi.
— Arsbok.
— Sveriges geologiska underskœning.
— Geologiska föreningens förhandllingar.
— Entomologisk tidskrift.
STOCKHOLM. — Meddelanden fran K. Vetenskapsakademiens Nobelinstitut. Journal entomologique, publié par la Société entomologique.
— Les prix Nobel.
UPSALA. — Publications diverses de l'Université.

Suisse.

Bale. — Bericht über die Verhandlungen der naturforshchenden Gesellschaft.
Genève. — Annuaire du Conservatoire et du jardin botanique de Genève.
— Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.
— Bulletin de l'herbier Boissier.
Lausanne. — Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles.
Neuchatel. — Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles.
Zurich. — Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft.

Uruguay.

Montevideo. — Anales del Museo nacional.

Ouvrages divers.

Agassiz (Louis). — Words spoken by professor William James at the reception of the American Society of Naturalits by the President and Follows at Harvard College at Cambridge, on 30 decembre 1896.
Andersson (K.-A.). — Die Pterobranchier, Stockholm, 1907.
Arwidsson (Ivar). — Studien über die Skandinavischen und Arktischen Maldaniden, Upsala, 1906.
Bedel (Louis). — Provenance du *Clitobius rugulipennis* Fairm, Paris, 1896.
— Coléoptères du Nord de l'Afrique, Paris, 1889.
— Description d'un *Platyderus* nouveau de la Tunisie méridionale, Paris, 1900.
— Notes sur les *Paussus* du Nord de l'Afrique, et sur les espèces du groupe de *P. cornutus* Chevr., Paris, 1900.
— Description des deux coléoptères nouveaux du Nord de l'Afrique, Paris, 1900.
— Diagnose d'un nouveau Mylabre saharien, Paris, 1899.
Bourgeois (F.). — Description de deux larves remarquables appartenant probablement au genre *Lycus*, Paris, 1899.
— Voyage de M. E. Simon au Vénézuéla (décembre 1897-août 1898). Coléoptères (*Malacodermata*), Paris, 1899.
— Notes sur quelques *Malthinus* paléarctiques et description d'une espèce nouvelle, Paris, 1900.
— Notes sur quelques *Podistrina* et description d'une espèce nouvelle d'Algérie, Paris, 1900.
— Contribution à l'étude des métamorphoses de l'*Herpes porcellus* Lacord., Paris, 1906.
— Sur le *Celiasis mirabilis* Lacord. (note synonymique), Paris, 1906.
— Description d'une nouvelle espèce algérienne du sous-genre *Absidia*, Paris, 1906.
Boyer (Dr G.). — Recherches et observations sur les conditions de formation et de

développement de la Truffe mélanospore ou Truffe du Périgord, Bordeaux, 1907.

Boyer (Dr G.) et Pradel (Dr Louis). — Guide pratique de Trufficulture, Bordeaux, 1908.

Bremont (Ed. de). — Nouveau Buffon. Eléments d'histoire naturelle, Paris.

Carez (L.). — Mémoires pour servir à l'explication de la carte géologique détaillée de la France. La géologie des Pyrénées françaises, Paris, 1905.

Choffat (Paul). — Essai sur la Tectonique de la chaîne de l'Arrabida, Lisbonne, 1898,

Clévé (P.-T.). — A treatise on the Phytoplankton, Upsala, 1897.

Cossman. — Description de quelques coquilles de la formation Santacruzienne en Patagonie, Paris, 1899.

— Notes sur la géologie des terrains tertiaires du département de l'Hérault, Béziers, 1899.

— Faune pliocénique de Karikal (Inde française), Paris, 1900.

— Note sur l'Infralias de Provenchères-sur-Meuse, Chaumont, 1907.

Dollfus (Gustave). — Note sur des empreintes attribuables à une Actinie (? *Palæactis vetulæ*) dans les schistes cambriens des Moitiers d'Alonne, Cherbourg, 1875.

— Note sur une nouvelle coupe observée à Rilly-la-Montagne près Reims, Lille, 1878.

— Contributions à la faune des marnes blanches supérieures au gypse, Paris, 1877.

— Observations sur le sondage de Monsoult, Paris, 1878.

— Les sables de Sinceny. Note sur le contact des lignites du Soissonnais et des sables de Cuise, Lille, 1878.

— Essai sur la nomenclature des êtres organisés, Paris, 1882.

— Quelques nouveaux gisements du terrain tertiaire dans le Jura, près de Pontarlier, Paris, 1887.

— Coquilles nouvelles ou mal connues du terrain tertiaire du Sud-Ouest, Paris, 1887-1889.

— Remarques sur la concordance des couches de l'Eocène du bassin de Paris avec celles de la Belgique, Paris, 1889.

Bassin de Paris.

— Revision des feuilles de Melun et de Rouen, Paris, 1893-1896.

— Revision de la feuille de Rouen, Paris, 1895.

— Revision des feuilles de Rouen et d'Evreux, Paris, 1897.

— La feuille de Lille au 320.000e (partie sud-ouest), Paris, 1898.

— Revision de la feuille d'Evreux, Paris, 1900.

— Revision de la feuille de Chartres, Paris, 1902-1905.

— Feuille de Bourges au 320.000e. Calcaires lacustres de la Touraine, Paris, 1904.

— Feuille de Fontainebleau, Paris, 1907.

— Revision de la feuille de Fontainebleau au 80.000e. Feuille de Bourges au 320.000e (terrains tertiaires), Paris, 1908.

DOLLFUS (Gustave). — Relations stratigraphiques de l'argile-à-silex, Paris, 1891.
— Groupe quaternaire, Paris, 1891-93.
— Recherches géologiques sur les environs de Vichy (Allier), Paris, 1894.
— Observations à la note de M. Jousseaume sur les fossiles de Corinthe, Paris, 1894.
— Prolongement du bassin houiller du Pas-de-Calais, Compiègne, 1895.
— Considération sur la délimitation des espèces animales, Paris, 1896.
— Observations géologiques aux environs de Louviers, Vernon et Pacy-sur-Eure, Caen, 1897.
— Recherches sur la limite sud-ouest du calcaire grossier dans le bassin de Paris, Paris, 1897.
— Relation entre la géologie et l'hydrographie en Catalogne, Paris, 1898.
— L'extension des anciennes mers, Paris, 1900.
— Contribution à la géologie de Romorantin, Paris, 1900.
— Trois excursions aux environs de Paris, 1900.
— Structure du bassin de Paris, 1900.
— Note géologique sur les eaux de Rouen, Paris, 1900.
— Des derniers mouvements du sol dans les bassins de la Seine et de la Loire, Paris, 1900.
— Une grande Vénus du Miocène supérieur de l'Anjou, Paris, 1902.
— Sur les effondrements de la plaine de Sevran, Paris, 1903.
— Classification des couches de l'Eocène inférieur dans le bassin de Paris. Classification du tertiaire moyen et supérieur de la Belgique, Paris, 1903.
— Un sondage à Templeux-la-Fosse (Somme), Lille, 1904.
— Critique de la classification de l'Eocène inférieur, Lille, 1905.
— La géologie il y a cent ans en Angleterre, Paris, 1907.
— Faune malacologique du Miocène supérieur (rédonien) de Montaigu (Vendée), Reims, 1907.
— Classification des couches de l'Eocène supérieur au nord de Paris, Paris, 1907.
— La géologie il y a cent ans en France, Paris, 1908.
— Sur quelques Polypiers fossiles des Indes néerlandaises, 1908.

DOLLFUS (G.) et CHOFFAT (Paul). — Quelques cordons littoraux marins du Pléistocène du Portugal, Paris, 1904.

DOLLFUS (G.) et COOREMAN. — Compte-rendu des excursions de la session extraordinaire de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie dans les départements français de la Marne et de l'Aisne, du 8 au 15 août 1901, Bruxelles, 1903.

Dollfus (G.) et Dautzenberg (Ph.). — Description de coquilles nouvelles des Faluns de la Touraine, Abbeville, 1888.

— — Du nom spécifique qu'il convient d'attribuer au *Corbula* qui caractérise les sables de Merxen, 1896.

— — Description d'une nouvelle espèce de *Chlamys* des Faluns de l'Anjou, Nantes, 1896.

Dollfus (G.) et Douvillé (Henri). — 1° Contribution à l'étude des Hydrogoaires fossiles. 2° Sur le genre *Kerunia,* Lille, 1906.

Dollfus (G.) et Lippmann. — Un forage à Dives (Calvados), Lille, 1893.

Dollfus (G.) et Ortlieb. — Compte-rendu de géologie stratigraphique de l'excursion de la Société malacologique de Belgique dans le Limbourg belge, les 18 et 19 mai 1875.

Forti (Dott.) et Trotter (Dr). — Materiali per una monografia limnologica dei laghi Craterici del M. Vulture, Roma, 1908.

Fries (Th. M.). — Bref och skrifvelser af och till Carl von Linné, Stockholm, 1908.

Gautier des Cottes. — Nouvelles entomologiques ou Recueil synonymique de descriptions d'espèces et genres nouveaux, Paris, 1866.

Grenier (Dr). — Description de trois espèces nouvelles de Coléoptères français des genres *Cionus*, *Raymondia* et *Anophthalmus* et quelques réflexions sur les yeux de certaines espèces réputées aveugles, Paris, 1864.

Grouvelle (Ant.). — Cucujides nouveaux ou peu connus, 1er mémoire, Paris, 1875.

Guillebeau (F.). — Descriptions de quelques espèces de la famille des *Phalacridæ* de la collection Antoine Grouvelle, Paris, 1894.

Horsten (Nils von). — Studien über Turbellarien aus dem Berner Oberland, Leipzig, 1907.

Horvath (Dr G.-V.). — Die Hemipteren gattung *Plinthisus* (Westw.) Fieb., Budapest, 1876.

— Beitrag zur Hemipteren fauna Transkaukasiens, Dresde, 1878.

— Hemipterologisches aus Transkaukasien, Dresde, 1879.

Hulth (J.-M.). — Bibliographia Linnæana, Upsala, 1907.

Janet (Charles). — Remplacement des muscles vibrateurs du vol par des colonnes d'Adipocytes chez les Fourmis, après le vol nuptial, Paris, 1906.

— Sur un organe non décrit du thorax des Fourmis ailées, Paris, 1906.

— Histolyse sans phagocytose des muscles vibrateurs du vol chez les reines des Fourmis, Paris, 1907.

— Histogénèse du tissu adipeux remplaçant les muscles vibrateurs histolysés après le vol nuptial chez les reines des Fourmis, Paris, 1907.

— Histolyse des muscles de mise en place des ailes, après le vol nuptial, chez les reines des Fourmis, Paris, 1907.

Kylin (Harald). — Studien über die Algenflora der Schwedischen Westküste, Upsala, 1907.

KERREMANS (Ch.). — Nouvelle espèce de Buprestide recueillie dans l'île d'Eugano par M. le Dr Modigliani, Gênes, 1892.

— Considérations sur les Buprestides, Bruxelles, 1901.

KJELLMAN (J.-R.). — Botansska studier, Upsala, 1906.

LOUSTAU et BELHOMME. — Notes sur un sondage exécuté à Monsoult (Seine-et-Oise), Paris, 1878.

MAINDRON (Maurice). — Matériaux pour servir à l'histoire des Cicindélides et des Carabiques, Paris, 1899.

MAURY (Alfred). — La Terre et l'Homme, Paris, 1857.

NORÉN (C.-O.). — Zur entwicklungsgeschichte des *Juniperus communis*, Upsala, 1907.

ORBIGNY (Dr). — Descriptions et espèces nouvelles d'*Ontophagus* de l'ancien monde, Paris, 1897.

PEYERIMHOFF (P. DE). — Description de la larve de *Cephennium laticolle* Aub., Paris, 1899.

REGIMBART (Dr M.). — Contribution à la faune indo-chinoise. Hydrocanthares, 1re et 2e livraisons, Paris, 1889.

— Description d'un *Hydroporus* du Liban, Paris, 1901.

— Revision des grands Hydrophiles, Paris, 1901.

SAINT-JOURS (B.). — Les fables du littoral gascon, Bordeaux, 1908.

SAUVAGEAU (C.). — Le professeur David Carazzi de l'Université de Padoue (Italie). Les Huîtres de Marennes et la Diatomée bleue, Bordeaux, 1908.

SCHLESCH (Hans). — Neuheiten zur fauna Danemarks, Bruxelles, 1907.

— Beitrage zur mollusken fauna der insel Bornholm, Bruxelles, 1907.

— Antwort auf « Ein Malakologischer schwindel », Copenhague, 1908.

— *Physa acuta* Drp. in botanischen Garten zu Kopenhagen, 1908.

— New varieties of *Nanina berlangeri* and *Corbicula fluminalis* Müll, from India, Copenhague, 1908.

— Notice sur *Limnophysa palustris* Müll., Lyon, 1908.

— Mollusca, Copenhague, 1908.

SKOTTSBERG (Carl). — Zur Kenntnis der subantarktischen and antarktischen meeresalgen. Phaeophyceen, Stockholm, 1907.

TROUESSART (Dr E.-L.). — La géographie zoologique, Paris, 1890.

TULLBERG (T.). — Zoologiska studien, Upsala, 1907.

Ouvrages acquis par la Société.

COSSMANN. — Essais de Paléoconchologie comparée, livraisons 1 à 7, Paris, 1900 à 1906.

PAETEL. — Catalog der Conchylien sammlung, vol. I à III, Berlin.

PAYER (J.). — Botanique cryptogamique, Paris, 1850.

ROLLAND (L.). — Atlas des Champignons de France, Suisse et Belgique, livraisons 1 à 12, Paris.

Séance du 6 janvier 1909.

Présidence de M. le Dr Henri Lamarque, président.

Le président sortant, M. Degrange-Touzin, n'ayant pu, malgré tout son désir, assister à la transmission de ses pouvoirs, M. le Dr H. Lamarque prend place au fauteuil de la présidence et installe lui-même le nouveau bureau. Il adresse d'abord ses profonds remerciements à la Société qui vient de lui donner cette précieuse marque de confiance. Il esquisse un rapide historique des brillantes années écoulées, puis évoque les services rendus par le président sortant et le dévouement inlassable de M. Bardié, rappelé encore à la vice-présidence. Prenant pour exemple les cinquante et quelques années consacrées à la Société par notre président honoraire, M. Motelay, il s'efforcera de donner sans compter toute son énergie, toute son influence pour maintenir et si possible augmenter la notoriété scientifique mondiale de la Société Linnéenne.

Il se félicite enfin de voir à ses côtés M. Llaguet, qui a bien voulu accepter pour une année encore les lourdes fonctions de secrétaire général, et les autres membres du Conseil. Avec de tels auxiliaires, il est assuré d'être à la hauteur de la tâche qui lui a été tracée.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Rondou (de Gèdre), regrettant que la mort de son père le contraigne à abandonner l'entomologie et à donner sa démission de membre correspondant.

Lettre de M. Tribondeau présentant aussi sa démission pour des raisons de départ très prochain.

Il est décidé que des démarches seront faites auprès de ces membres, pour les prier de revenir sur leur décision.

PERSONNEL

La Société est informée du décès de notre collègue M. Vassillière. Une lettre d'unanimes condoléances sera adressée à la famille de notre éminent et regretté collègue.

ADMINISTRATION

Au sujet des publications, M. Gouin adresse une réclamation formulée également par plusieurs autres membres sur le retard porté à l'envoi du volume des Actes, cependant imprimé.

La question est soumise à la Commission des publications qui décide de prendre sans retard des mesures définitives pour modifier cet état de choses préjudiciable à la vitalité de la Société. La Commission se réunira, au complet, le lundi 11 janvier.

COMMUNICATIONS

M. Gruvel a écrit à M. Degrange-Touzin pour proposer à la Société de publier dans ses Actes les importants documents recueillis par sa mission sur la côte occidentale d'Afrique. Les études botaniques poursuivies par M. Bonnet seraient transmises incessamment.

M. Degrange-Touzin a déjà répondu à M. Gruvel que la Société ferait certainement bon accueil aux travaux et aux découvertes de la mission. M. le Dr Lamarque est chargé de demander, pour la prochaine séance, des détails complémentaires.

Sur deux cas d'empoisonnement par Amanita muscaria.

Par M. G. Boyer.

M. l'abbé Labrie, curé de Lugasson (Gironde), a bien voulu nous donner d'intéressants détails sur deux cas d'empoisonnement qu'il a observés dans la région qu'il habite. A cause des enseignements qui en découlent, nous croyons faire œuvre utile en les publiant.

L'*Amanita muscaria* n'est pas très commune dans la contrée dont il s'agit, ce qui explique qu'elle ne soit pas connue du public. Au contraire, il semble que dans les régions où elle est plus abondante, dans le Périgord par exemple, elle soit moins à redouter; car les campagnards savent bien la reconnaître et ils n'ignorent pas qu'elle est vénéneuse.

I. Le premier cas d'empoisonnement remonte au commencement d'octobre 1906 et s'est produit à Courpiac dans la famille L., composée de trois membres : le père, la mère et leur fils. Les champignons avaient été mangés au repas de midi.

1° Le fils L., 17 ans, pressé de partir en voyage, toucha à peine au plat et ne se sentit pas indisposé, du moins suffisamment pour y prêter attention.

2° Le père L., 60 ans, ayant mangé assez abondamment des champignons, mais sans excès, fut indisposé assez tard dans la soirée, vers sept heures environ : il éprouva des vertiges et une sorte d'ivresse. Etant allé, sur ces entrefaites, dans un village voisin pour y régler une affaire, il fut obligé de s'excuser, son état ne lui permettant de rien traiter. En revenant, il s'assit sur le bord de la route et eut ensuite beaucoup de peine à se relever. Il rentra chez lui en titubant comme un homme ivre. Ces effets se dissipèrent dans la nuit.

3° La femme L., 56 ans, avait mangé avec beaucoup d'appétit une assez grande quantité de champignons qu'elle avait trouvés excellents. Le soir, lorsque son mari rentra, comme il vient d'être dit, elle fut prise de violents vomissements, accompagnés d'hallucinations, de délire et d'une grande exaltation à laquelle faisait place par moments un abattement extrême. Elle fut ainsi agitée presque toute la nuit et le malaise se dissipa le lendemain matin. (Le chat de la maison qui avait mangé une partie des matières rejetées, disparut empoisonné).

II. Le deuxième cas s'est produit à Lugasson, à la fin de septembre 1907, dans une famille composée de quatre membres, le père, la mère, leur fils et leur belle-fille. Trois jeunes enfants ne doivent pas être comptés, car fort heureusement ils ne mangèrent pas de champignons. L'ingestion eut encore lieu au repas de midi.

1° Le père B..., 72 ans, ayant absorbé seulement deux ou trois petits morceaux de champignons, n'éprouva rien qui mérite d'être signalé.

2° La femme B..., 66 ans, avait au contraire mangé beaucoup de cette malencontreuse amanite, cependant sans exagération, a-t-elle affirmé. Elle fut prise dans la soirée, sept heures environ après le repas, de vertiges, puis d'un besoin irrésistible de parler, tantôt riant, tantôt pleurant; on la mit sur un lit où elle resta comme anéantie, incapable pendant une heure de se relever, mais parlant toujours (genre bien particulier d'excitation féminine!) et en proie à un délire parfois violent. Les extrémités étaient très froides. Vers dix heures, l'amélioration commença et la malade fut enfin rétablie par le repos.

3° Alphonse B..., fils des précédents, 35 ans, ayant mangé très

abondamment des champignons, fut incommodé presque au même moment que sa mère. Il fut vite en proie à une violente exaltation, à tel point qu'on crut qu'il était atteint d'un « transport au cerveau », suivant l'expression du pays. Il lui semblait par moment que ses forces étaient notablement augmentées, a-t-il dit, et tout lui paraissait devenu démesurément grand. Le délire dura près de trois heures, faisant place par intervalles à un état d'extrême prostration et à un commencement de coma. Il a rapporté qu'à une ou deux reprises il avait senti comme du « sang » qui lui montait à la gorge pour l'étouffer. Avant onze heures, le mal diminua d'intensité et vers minuit une amélioration notable s'était produite. Le malade se reposa ensuite et il ne présentait le lendemain qu'un peu d'hébétude.

4° Elisa B..., femme du précédent, 29 ans, n'ayant mangé qu'assez peu de champignons, fut prise, vers six heures, d'une sorte d'ivresse. Elle sortit pour se rendre chez une voisine et prit une direction opposée ; en rentrant, elle faillit allumer du feu très loin de la cheminée. Cet état se dissipa de lui-même au bout d'une heure environ.

Il convient de faire remarquer que le père B... n'ayant pas été incommodé et que de son côté la jeune Elisa B... n'ayant rien dit de ce qu'elle avait éprouvé (elle était seule à la maison), les deux autres malades attribuèrent leurs graves malaises à une cause autre qu'à l'ingestion des champignons. Une contrariété aurait, d'après eux, provoqué le « transport au cerveau » du jeune homme et sa mère le voyant en cet état aurait eu une crise de nerfs. C'est ainsi qu'on présenta les choses à M. l'abbé Labrie appelé auprès des malades vers dix heures. Comme à ce moment les symptômes commençaient à devenir moins inquiétants, ce dernier estima que son ministère était inutile et on se contenta de ramener la chaleur aux pieds et aux mains des malades.

La cause de ces phénomènes avait donc échappé aux empoisonnés et à leur entourage.

A tel point qu'une partie des champignons ayant été réservée, la famille se disposait à en manger à nouveau le lendemain ; ce qu'elle eût sans doute fait sans l'intervention de M. l'abbé Labrie, qui, cherchant à se rendre compte du motif de ces malaises, découvrit le champignon, cause de tout le mal, et put mettre les intéressés en garde contre de nouveaux accidents peut-être plus graves encore.

Ces deux cas donnent lieu à des observations de quelque intérêt.

L'*Amanita muscaria* est, paraît-il, d'un goût exquis ; les per-

sonnes qui en ont mangé ont été unanimes sur ce point. Les effets de la fausse oronge (*A. à muscarine*) ne se font sentir que quelques heures après le repas (six à huit heures dans les cas cités, ce qui est une limite d'après les auteurs) (1). Il va sans dire que dans les deux cas signalés, le repas du soir n'a pu avoir lieu. Pour d'autres amanites plus dangereuses (*A. à phalline*) les effets sont encore plus lents, les personnes empoisonnées pouvant parfois prendre un autre repas avant d'avoir éprouvé aucun symptôme.

Très exceptionnellement, les effets de l'absorption de l'*A. muscaria* sont mortels; ils sont surtout plus ou moins fortement enivrants, ainsi que l'affirment les auteurs, notamment Cazin (*Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigènes et acclimatées*, p. 720) qui rapporte qu'en certains pays on prépare avec l'*Amanita muscaria* une liqueur enivrante; ceux qui en abusent finissent par devenir fous.

Il faut donc conclure qu'une dose faible du toxique procure simplement une ivresse plus ou moins prononcée, tandis que la dose qu'on peut appeler moyenne ou ordinaire provoque une ivresse qui va jusqu'au délire ou hallucinations suivant les sujets. Seule enfin, l'ingestion des champignons avec excès occasionne des accidents beaucoup plus graves : grande exaltation, congestion et coma; c'est le cas d'Alphonse B... (de Lugasson), qui a éprouvé tous les symptômes que les auteurs indiquent comme précédant la mort en semblable occurrence.

Le cas de la femme L... (de Courpiac), n'aurait sans doute pas été moins grave si de violents vomissements n'étaient venus heureusement atténuer l'effet du poison. Or, contrairement aux champignons *à phalline* (*A. verna*, *A. citrina*, *A. phalloïdes*, *Volvaria gloïocephala*), les champignons *à muscarine* ne provoquent pas constamment de vomissements ni de coliques, à peine parfois quelques nausées, même dans les cas assez graves.

Le fait que l'*A. muscaria* n'occasionne presque jamais d'accidents mortels explique sans doute comment plusieurs auteurs ont pu affirmer qu'en certaines contrées ce champignon était comestible. Le *Journal des connaissances médicales* (V, 2e série, cité par Moyen, *Les Champignons*), dit que dans les environs de Bordeaux, cette espèce est inoffensive et qu'elle constitue un met délicat. Voilà qui est assurément bien exagéré et cette confusion vient probablement

---

(1) V. Beille, *Botanique pharmaceutique*, I, p. 450 et s.

de ce qu'on a observé des cas où le champignon n'a été absorbé qu'en faible quantité. Peut-être aussi faut-il tenir compte de la manière dont sont préparés les champignons. A Lugasson comme à Courpiac, ils avaient été cuits dans la graisse avec de l'ail. Une ébullition préalable dans de l'eau salée, suivant la méthode de Gérard, aurait probablement fortement atténué leur nocuité.

En tout cas, il serait dangereux pour le public de croire inoffensive cette espèce; on doit, au contraire, le mettre en garde contre un champignon dont les effets, pour être rarement mortels, n'en sont pas moins toujours plus ou moins nuisibles. Et, tout d'abord, il importerait de lui faire connaître les bonnes et les mauvaises espèces, car les faits ici rapportés, unis à tant d'autres, montrent l'utilité des études mycologiques, vraiment trop délaissées surtout dans notre région. Les services que peuvent rendre les mycologues ne se bornent pas à faire connaître autour d'eux les champignons comestibles et ceux qui sont suspects ou réellement dangereux, mais, de plus, dans certains cas, comme on vient de le voir, le mycologue éprouvé arrive à rattacher à leur véritable cause des accidents qui, sans lui, auraient pu être mal interprétés et conséquemment mal combattus.

Or, lorsqu'il s'agit de champignons à phalline tels que *A. phalloïdes*, *Volvaria gloiocephala* (1), cause fréquente d'empoisonnements graves, une intervention assez hâtive et faite en connaissance de cause, pourrait seule sauver les patients de la mort qui est si souvent la conséquence de l'ingestion de ces dangereuses cryptogames.

Séance du 20 janvier 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. RONDOU pour remercier la Société d'avoir bien voulu le conserver comme membre correspondant non cotisant.

---

(1) Un cas d'empoisonnement suivi de mort et dû à cette espèce a été rapporté l'an dernier dans les Procès-Verbaux de la Société Linnéenne par M. Doinet. Le champignon avait été récolté près de Bordeaux, à Talence.

PERSONNEL

A la suite des démarches faites auprès de M. Maxwell, notre ancien vice-président consent à devenir membre correspondant.

M. le Dr Bruyère n'a pas donné de réponse, et l'on doit considérer sa démission comme définitive.

Enfin, M. Charles Pépin a envoyé sa démission à partir de la fin de 1908. Une démarche sera tentée auprès de notre collègue.

Les nombreux travaux et recherches préhistoriques de M. l'abbé Labrie ont valu à notre distingué collègue une médaille d'argent de la Société de géographie.

M. le Président exprime bien hautement au lauréat les félicitations de la Société.

ADMINISTRATION

A la suite d'observations justement formulées à maintes reprises par divers membres de la Société sur l'irrégularité des publications, M. le Dr Barrère a tenu, en sa qualité de secrétaire du Conseil, à rechercher les causes d'un état de choses si préjudiciable et à dénoncer les plus sûrs moyens d'y mettre un terme. Il l'a fait dans une longue note documentée. Après avoir rendu un hommage de reconnaissance aux membres de la Commission qui sont, qui ont toujours été au-dessus de leur tâche, il étudie la marche des nos publications sous l'impulsion de trois imprimeurs successifs. Un tableau nous montre que, depuis 1901, les intervalles séparant chaque fascicule des Procès-verbaux sont allés progressivement en croissant, ce qui a entraîné, comme corollaire inévitable, une augmentation proportionnelle du nombre de pages de chaque fascicule devenu trop important, parce-que paraissant moins souvent. Mais s'ils paraissent moins souvent, ils paraissent aussi trop longtemps après les séances dont ils donnent le compte rendu, dit notre collègue. La vie scientifique d'aujourd'hui ne permet plus ces temporisations. Tous les auteurs ont intérêt à prendre date le plus tôt possible, sous peine de voir des travaux postérieurs enlever aux leurs toute actualité et toute valeur de priorité.

M. Barrère attire enfin l'attention sur le prix un peu trop élevé des tirages à part, quand on le calcule, en regard des autres Sociétés scientifiques, pour 500 ou 1.000 exemplaires. Il se réserve de reprendre d'ailleurs cette question.

En se résumant, notre collègue pense qu'un règlement immuable, accepté et suivi à la lettre par les auteurs et l'imprimeur, est le seul et vrai moyen radical de redonner à nos publications leur vitalité proverbiale.

Au nom de la Commission des publications, M. le Dr MURATET s'associe aux conclusions de M. Barrère et fait remarquer que l'irrégularité des Procès-Verbaux et des Actes est à la fois préjudiciable aux auteurs et à la Société. Il propose d'adopter le bref règlement suivant élaboré par la Commission réunie au complet.

Article 1. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les Actes paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les Actes devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux Actes que dans les conditions prévues à l'article 3 et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les Procès-Verbaux paraîtront régulièrement tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au siège de la Société à l'Athénée, 53, rue des Trois Conils, après correction et bon à tirer **daté,** dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

Article 9. — Ce règlement sera mis en vigueur dès que son texte imprimé sera parvenu à tous les Membres de la Société.

Après échange de quelques observations, ce règlement est adopté à l'unanimité.

On décide, sur la proposition de M. GOUIN, qu'il sera imprimé à part et envoyé sans délai à chaque membre. Il sera mis en permanence sur la couverture des Procès-Verbaux et des Actes.

COMMUNICATIONS

M. le Dr LAMARQUE dépose sur le bureau de la Société, aux noms de MM. Gruvel et Bonnet, pour paraître dans les Actes, la partie botanique du compte rendu de la mission sur la Côte occidentale d'Afrique, étude annoncée dans la dernière séance.

MM. BARDIÉ, MOTELAY et NEYRAUT sont chargés d'examiner sans retard ce travail.

M. MOTELAY fait remarquer que, dans sa thèse, M. le Dr Dupuy parle de l'*Ephedra equisetiformis* qui n'existe pas. Il y a probablement là une erreur d'impression.

M. Motelay demande, au nom de plusieurs collègues, si les séances ne pourraient avoir lieu l'après-midi. Après discussion, ce vœu n'est pas adopté.

M. le Dr GENDRE présente, sur l'Helminthologie africaine, des aperçus pleins d'intérêt qui font la matière de deux notes. Il nous fait espérer encore, avant son départ, quelques observations inédites.

Notes d'Helminthologie africaine.

Par E. Gendre.

(Première note).

Pendant un séjour de vingt-six mois à Labé, au centre du Fouta-Djalon, en Guinée Française, j'ai eu l'occasion d'examiner les organes et les viscères d'un très grand nombre d'animaux, particulièrement de Vertébrés, et de récolter une collection assez importante de Vers parasites dont la plupart appartiennent à des espèces nouvelles pour la science. Il me paraît intéressant aujourd'hui de décrire cette collection, car en dehors des publications des médecins et des vétérinaires qui d'ailleurs n'ont généralement pas dépassé le cadre des parasites de l'Homme et des animaux domestiques, il n'existe presque aucun document sur la faune helminthologique de l'Ouest africain français.

La présente note a trait à une espèce nouvelle d'*Atractis*, petit genre d'Oxyuridé dont on ne connaissait jusqu'à ce jour que trois

espèces : *A. dactylura* Duj. (Europe, Turkestan); *A. opeatura* Leidy (Isle of New Providence); *A. cruciata* v. Linst. (Haïti) (1).

Atractis fasciolata n. sp.

Dimensions. — *Mâle :* Longueur totale, 5mm5 à 6mm2; largeur, 0mm22 à 0mm28; œsophage $\frac{1}{6.7}$ et queue $\frac{1}{16}$ de la longueur totale.

Femelle : Longueur totale, 5mm7 à 6mm7; largeur, 0mm28 à 0mm30; œsophage $\frac{1}{7.3}$ et queue $\frac{1}{11}$ de la longueur totale.

« Le corps est blanc, aminci de part et d'autre, principalement en arrière, dans les deux sexes. La cuticule est finement striée.

L'extrémité céphalique est constituée par six petites lèvres semi-globuleuses et égales, extérieurement peu apparentes, mais bien distinctes du côté de la bouche où elles sont libres jusqu'à la base (fig. 1 et 2). Deux sont latérales et quatre submédianes; chacune

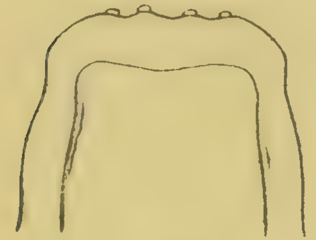


Fig. 1.



Fig. 3.

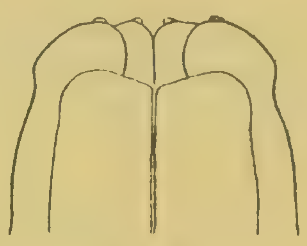


Fig. 2.

porte une papille au voisinage du sommet. L'œsophage présente deux régions de structure et de longueurs différentes : une antérieure, épaisse, musculeuse et rigide, arrondie à ses extrémités et une postérieure, glanduleuse et flexible, plus courte que la première d'un cinquième environ, renflée en un bulbe à sa terminaison. L'intestin, un peu dilaté à l'origine, se poursuit en ligne droite, en s'amincissant graduellement, jusqu'à l'anus.

---

(1) Atractis dactylura. — Dujardin : Histoire naturelle des Helminthes. Paris, 1845 (p. 233 et additions, p. 654).

Schneider : Monographie der Nematoden. Berlin, 1866 (p. 124-125, pl. XI, fig. 2 a, b, c).

Von Linstow : Nematoden, Trematoden und Acanthocephalen gesammelt von Prof. Fedtschenko in Turkestan (Archiv f. naturg. Berlin, 1883, t. I, p. 296, pl. VIII, fig. 32).

Von Drasche : Nematoden aus *Testudo græca* (Verhandl. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien, 1883, p. 328-329, pl. XIX, fig. 17, 18, 19).

P. Hallez : Anatomie de l'*Atractis dactylura* Duj., 1887, O. Doin, Paris.

Atractis opeatura. — J. Leidy : Notices of *Entozoa*. P. Ac. Philad., 1890 (p. 411-412).

Atractis cruciata. — Von Linstow : *Atractis cruciata* und *Oxyuris monhystera*, zwei neue Nematoden aus *Metapoceros cornutus* (Centralb. Bakter., XXXI, p. 28-30, fig. 1, 2, 3, 4, 5).

L'orifice de l'appareil excréteur est situé à la face ventrale, dans la moitié antérieure du ver, au cinquième environ de la longueur totale. Il se trouve au centre d'un petit appareil très remarquable qui a la forme d'un disque tangent à la surface du corps et qui se compose de fins bâtonnets chitineux, placés côte à côte et en série radiaire (fig. 3). Cet appareil, un peu plus large que long, mesure 64 μ sur 55 μ.

La région postérieure du mâle, ordinairement enroulée en spirale lorsque l'animal a été soumis à une mort brusque, est terminée par une queue conique, munie d'un long appendice digitiforme. Elle possède dix paires de papilles ventrales : trois préanales et sept

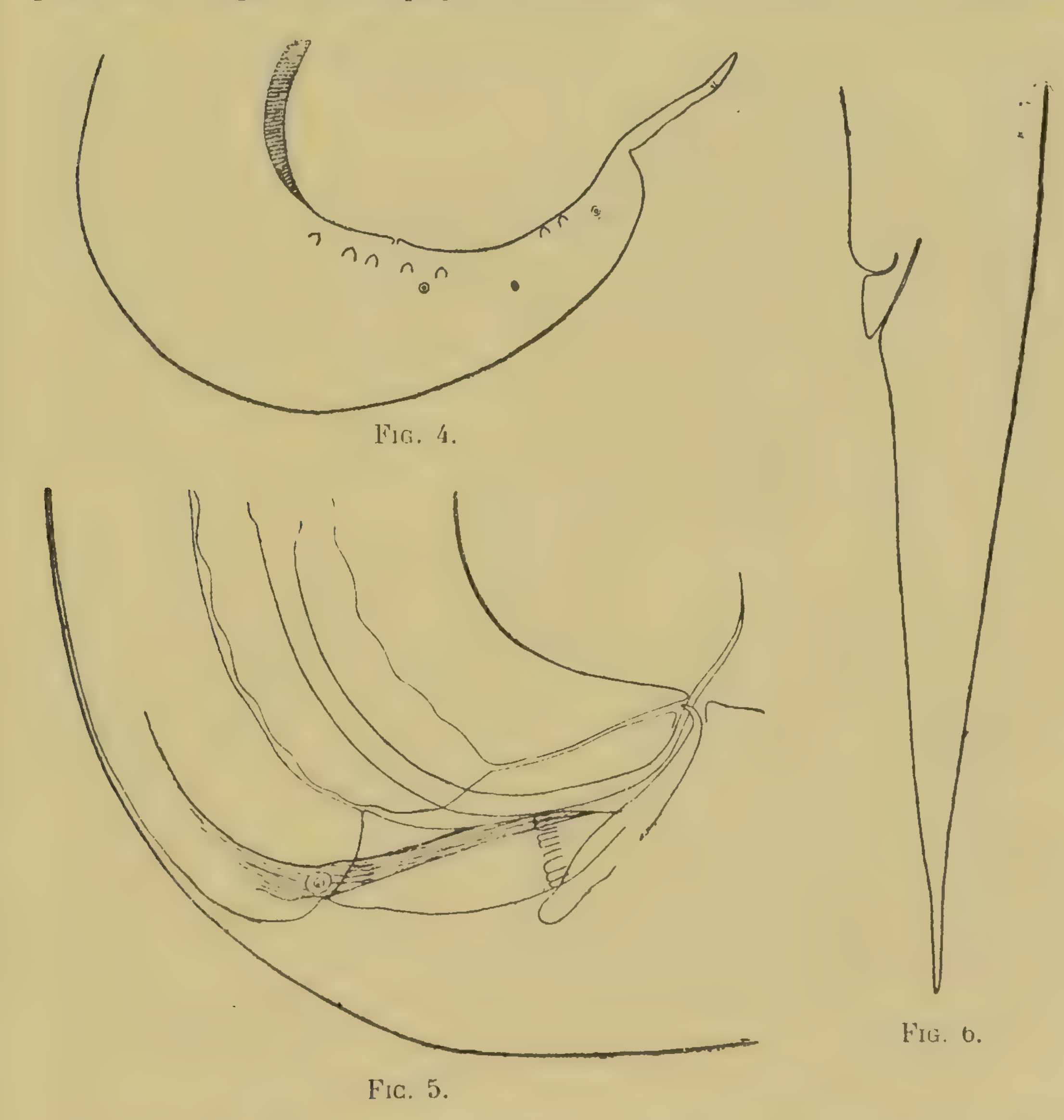


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

postanales (fig. 4). Les trois paires de papilles préanales sont submédiaires et disposées en série longitudinale non loin de l'orifice cloacal. La deuxième et la troisième paires sont voisines. Les sept paires de papilles postanales comprennent : quatre paires de papilles

submédiaires groupées deux par deux en arrière de l'anus et vers le milieu de la queue, et trois paires de papilles latérales dont deux sont intercalées, l'une entre la première et la troisième, l'autre entre la troisième et la cinquième postanales; la dernière paire est terminale et se trouve près de la base de l'appendice caudal. Il existe, en outre, à la face ventrale, une formation particulière qui a valu son nom à l'espèce : c'est une bandelette chitineuse, de couleur jaune, formée par un épaississement de la cuticule et hérissée sur toute sa surface de petites pointes semblables aux dents d'une carde (fig. 4). Cette bandelette, large de 27 μ, commence à peu de distance de la première paire de papilles préanales et s'étend en avant, le long de la ligne médiane du corps, sur une longueur de 1 millimètre à $1^{mm}36$; son rôle est évidemment de favoriser la fixation du mâle sur la femelle lors de l'accouplement.

L'appareil génital mâle est simple et occupe seulement la moitié postérieure de la cavité générale. Il n'offre aucune particularité intéressante sauf à l'extrémité terminale du canal déférent qui est renflée en un réservoir séminal et qui se continue avec un tube chitineux, en forme d'obus, orné extérieurement d'une couronne de crêtes longitudinales et parallèles (fig. 5). Ce tube dont les fonctions, sont celles d'un pénis, est habituellement enfermé dans le cloaque, mais il peut, à l'occasion, faire saillie à l'extérieur; un muscle spécial sert à le rétracter. Les spicules, au nombre de deux, sont inégaux et striés tranversalement. Le spicule gauche, le plus long, mesure $0^{mm}40$; le spicule droit $0^{mm}15$ seulement. Le premier est arqué, cylindro-conique, avec une tête en entonnoir et une pointe aciculée. Le second est droit, fusiforme; sa tête est arrondie et sa pointe recourbée en crochet; il présente un orifice circulaire à la face inférieure et vers le milieu de sa longueur.

Chez la femelle, la queue est droite, conique et effilée (fig. 6). La vulve, très apparente, est située dans la région postérieure du corps, juste en avant de l'anus. L'appareil génital est simple; il se compose : 1° d'un tube ovarien court et dirigé d'arrière en avant, auquel fait suite une grosse vésicule à parois minces, très apparente, même à un faible grossissement, au tiers antérieur de la longueur du corps; 2° d'un oviducte étroit et musculeux qui commence au pôle antérieur de la vésicule précédente, la contourne suivant un méridien et se termine près du pôle postérieur; 3° d'un utérus en forme de sac, étendu de l'extrémité terminale de l'oviducte au voisinage

de la vulve ; 4° d'un vagin court et étroit. Les œufs, peu nombreux, sont sphériques et mesurent 32 à 39 μ de diamètre ; ils éclosent dans l'utérus et donnent naissance à des embryons qui continuent sur place une partie de leur évolution. Ces embryons atteignent au moment de la ponte des dimensions considérables, $0^{mm}62$ à $0^{mm}69$, soit environ le neuvième de la longueur de la mère ; leur nombre dans l'utérus ne dépasse jamais cinq ».

L'*A. fasciolata* est très voisine, comme organisation, de l'*A. dactylura*. Elle s'en distingue par une série de petits caractères, entre autres par l'existence d'une bandelette chitineuse à la queue du mâle et le nombre des papilles ventrales. Chez *A. dactylura*, le nombre des papilles ventrales n'est, en effet, que de neuf paires et il n'y a pas de bandelette mais une rangée de plaques chitineuses triangulaires, au nombre de quarante-cinq paires, d'après Hallez.

J'ai trouvé cette espèce à Sarékindia (province de Labé), en juillet 1907, dans le gros intestin d'une Tortue terrestre, *Cinixys belliana* Gray. Les individus étaient en si grande abondance contre la muqueuse qu'ils la masquaient presque entièrement.

Notes d'Helminthologie africaine.

Par E. Gendre.

(Deuxième note).

Cette note contient la description de trois espèces d'*Heterakis*, parasites de l'intestin des Reptiles. Sur les trois espèces, deux sont nouvelles, la troisième est peut-être identique à l'*H. ornata* v. Linst. du *Stellio vulgaris* Latr., de Madagascar.

Heterakis africana n. sp.

Dimensions. — *Mâle :* Longueur totale, 5 à 7 millimètres ; largeur, $0^{mm}36$ à $0^{mm}46$; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{3,8}$ à $\frac{1}{4}$ et queue $\frac{1}{19,5}$ à $\frac{1}{23}$ de la longueur totale.

Femelle : Longueur totale, $6^{mm}5$ à 8 millimètres ; largeur, $0^{mm}42$ à $0^{mm}48$; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{4,4}$ et queue $\frac{1}{17}$ à $\frac{1}{17,5}$ de la longueur totale.

« Le corps est blanc, aminci de part et d'autre mais plus brusquement en avant, dans les deux sexes. Il présente latéralement deux petites ailes membraneuses qui vont du voisinage de la tête au voisinage de la queue. La cuticule est très finement striée.

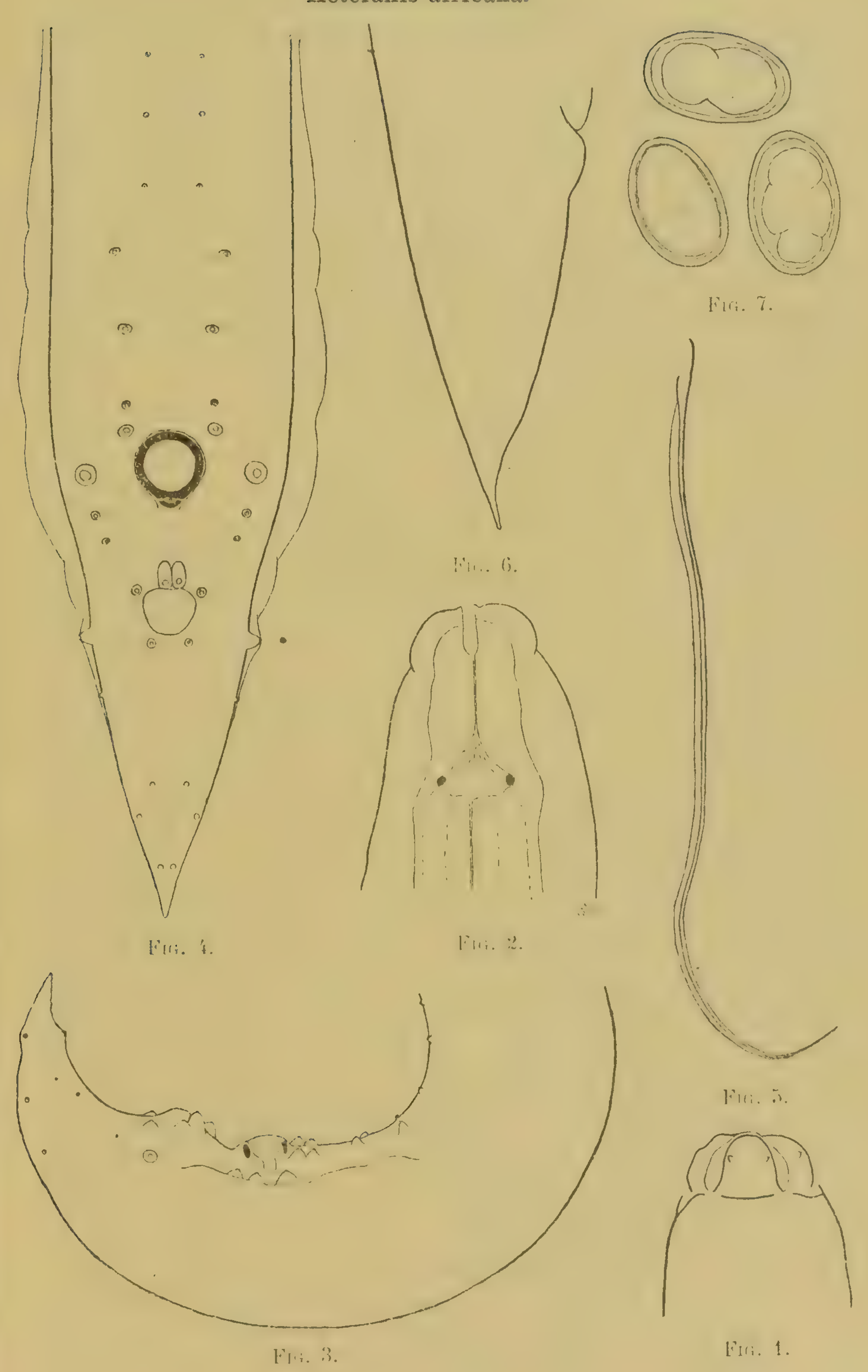
L'extrémité céphalique est constituée par trois lèvres semi-globuleuses et égales, bien séparées par des sinus, qui délimitent une étroite cavité buccale. Chaque lèvre porte deux papilles latérales et symétriques sur la face externe et une petite auréole cuticulaire sur le bord libre (fig. 1). Le pharynx est court; son canal, dilaté en forme de poire au niveau de l'abouchement du conduit œsophagien, montre deux ou trois épaississements chitineux nodulaires à la périphérie de la dilatation (fig. 2). L'œsophage est assez régulièrement cylindrique dans les quatre premiers cinquièmes de sa longueur; il se transforme graduellement en un bulbe à l'extrémité postérieure. L'intestin, très renflé à son origine, se poursuit en ligne droite et sans grandes variations jusqu'à l'anus.

L'orifice de l'appareil excréteur se trouve à la face ventrale, un peu en avant du milieu de l'œsophage.

La région postérieure du mâle (fig. 3 et 4) est terminée par une queue conique, pointue et recourbée. Elle est munie latéralement de deux expansions membraneuses peu développées (bourse caudale) qui sont les prolongements des ailes du corps, et possède dix-huit paires de papilles à la face ventrale, plus, trois paires sur le dos de la queue. Les papilles ventrales se décomposent en onze paires de papilles préanales et en sept paires de papilles postanales. Le groupe des préanales, disposé longitudinalement et autour de la ventouse à anneau chitineux circulaire qui est placée sur la ligne médiane, non loin de l'orifice cloacal, a : sept paires de papilles en avant de la ventouse, trois paires sur les côtés et une en arrière, à la marge antérieure de l'anus. Le groupe des postanales, d'une disposition moins régulière que le précédent, comprend : deux paires de papilles submédianes autour de la lèvre postérieure du cloaque, qui est renflée en mamelon; deux paires de papilles latérales qui soutiennent la bourse caudale à sa terminaison et trois autres paires à l'extrémité de la queue. Ces dernières sont de petite taille de même que les trois paires de papilles dorsales et les trois premières paires préanales. Il existe en outre une quarante-troisième papille, petite, impaire et médiane, à l'extrémité postérieure du diamètre longitudinal de la ventouse.

L'appareil génital mâle est simple. Les spicules (fig. 5), au nombre de deux, sont égaux, très longs (1 millimètre et plus), aplatis transversalement et creusés en gouttière du côté ventral jusqu'au voisinage de la pointe, qui est aciculée. Leur tête est très obliquement taillée et leur surface ornée de dessins réticulés.

Heterakis africana.



Chez la femelle, la queue est droite, conique et pointue, mais plus épaisse et moins fine que celle du mâle (fig. 6). La vulve, peu apparente, est transversale et située à la face ventrale dans la moitié antérieure du corps (environ au $\frac{1}{2,5}$ de la longueur). L'appareil génital est double. Les œufs, elliptiques, ont 60 à 66 µ de long sur 39 à 41 µ de large et sont pondus en voie de segmentation peu avancée (fig. 7) ».

J'ai trouvé cette espèce à Sarékindia (province du Labé), en juillet 1907, dans le gros intestin d'une Tortue terrestre, *Cinixys belliana* Gray, en compagnie de l'*Atractis fasciolata* M. et d'Oxyures encore indéterminés. C'est la deuxième espèce d'Hétérakis signalée chez les Chéloniens; la première, l'*Heterakis feæ* Parona (1), est parasite d'une *Testudo* sp.? de Birmanie.

Heterakis elegans n. sp.

Dimensions. — *Mâle :* Longueur totale, $9^{mm}6$; largeur, $0^{mm}48$; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{6,2}$ et queue $\frac{1}{10}$ de la longueur totale. *Femelle :* Longueur totale, $6^{mm}3$ à $13^{mm}4$; largeur, $0^{mm}30$ à $0^{mm}75$; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{4,4}$ à $\frac{1}{8}$ et queue $\frac{1}{24}$ à $\frac{1}{33}$ de la longueur totale.

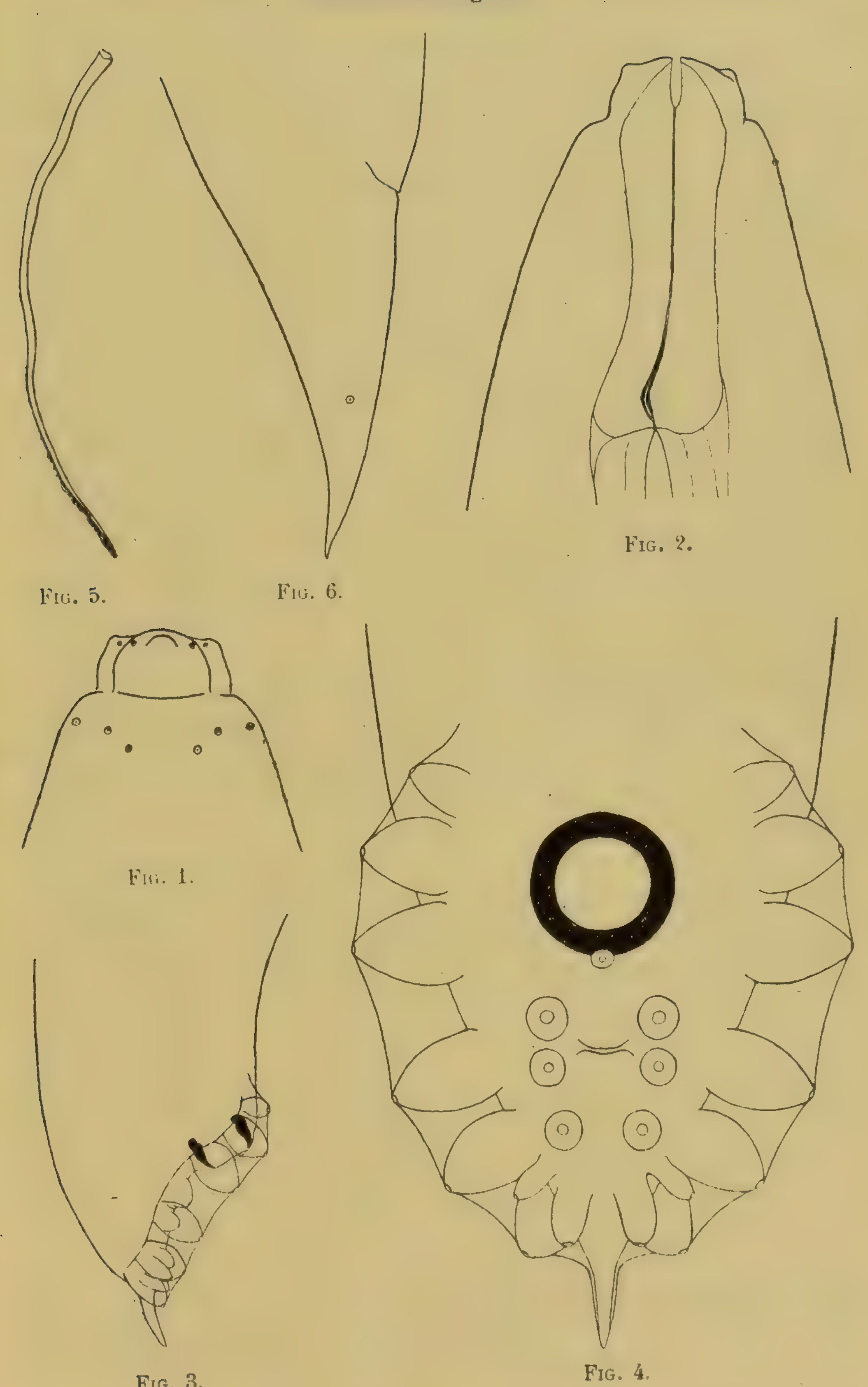
« Le corps, blanc ou brunâtre suivant les individus, est aminci de part et d'autre, mais plus brusquement en avant, dans les deux sexes. Il possède latéralement deux petites ailes membraneuses qui vont du voisinage de la tête au voisinage de la queue. La cuticule est très finement striée.

L'extrémité céphalique est constituée par trois lèvres semi-globuleuses et égales qui délimitent une étroite cavité buccale. Chaque lèvre porte une bosse médiane sur la face externe et deux papilles latérales et symétriques à proximité du bord libre (fig. 1). Il existe en outre une couronne irrégulière de petites papilles sessiles, en arrière de la tête, à une distance moindre que la longueur des lèvres. Le pharynx est long, son canal présente un épaississement chitineux de la paroi au niveau de l'abouchement du conduit œsophagien (fig 2). L'œsophage est cylindrique dans les quatre premiers cinquièmes de sa longueur et se transforme graduellement en un bulbe à l'extrémité postérieure. L'intestin, renflé en ovoïde à l'origine, se poursuit en ligne droite jusqu'à l'anus.

---

1) Parona : Sopra alcuni Elminti di Vertebrati Birmani, raccolti da Leonardo Fea. *Ann. mus. Genov.*, 1890, p. 769, pl. III, fig. 9, 10 et 11).

Heterakis elegans.



L'orifice de l'appareil excréteur se trouve à la face ventrale vers le milieu de la longueur de l'œsophage.

La région postérieure du mâle (fig. 3 et 4) est terminée par une queue conique, obtuse et droite, munie d'un petit appendice pointu, recourbé du côté ventral. Elle est ornée latéralement de deux larges expansions membraneuses, soutenues par des papilles, qui se poursuivent jusqu'à l'extrémité de la queue et qui constituent une véritable bourse caudale. Les papilles, au nombre de onze paires, se décomposent en quatre paires de papilles préanales et en sept paires de papilles postanales. Les préanales comprennent : trois paires de papilles latérales qui soutiennent la bourse caudale et une paire de papilles submédianes, située devant l'orifice cloacal. Les postanales ont trois paires à la bourse caudale et quatre paires libres : deux en arrière de l'anus et deux plus postérieures adossées ordinairement contre les dernières papilles de la bourse. Il y a encore une vingt-troisième papille, petite, impaire et médiane dans la paroi de la ventouse, à l'extrémité postérieure du diamètre longitudinal. La ventouse, profonde et circulaire, possède un fort anneau chitineux ; elle est placée en avant et près de l'anus.

L'appareil génital mâle est simple. Les spicules (fig. 5), au nombre de deux, sont égaux, droits, très flexibles et en forme de baguettes. Leur tête est légèrement évasée en entonnoir, leur pointe est aiguë sans être fine, leur surface est ornée de dessins réticulés. Ils ont 0mm63 de longueur.

Chez la femelle, la queue est droite, conique et pointue; elle présente latéralement deux petites papilles, en arrière du milieu de sa longueur (fig. 6). La vulve saillante est transversale et située à la face ventrale dans la moitié postérieure du corps (au $\frac{1}{1,7}$ environ de la longueur). L'appareil génital est double. Les œufs, elliptiques ont 69 à 98 μ de long et 48 à 58 μ de large suivant la taille des femelles; ils sont pondus après la formation de l'embryon (fig. 7) ».

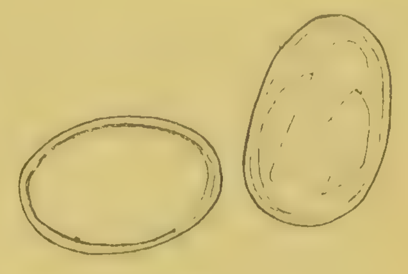


Fig. 7.

J'ai trouvé cette espèce, à Labé, en octobre 1906, dans le gros intestin d'un Caméléon, *Chamæleon gracilis* Hall.

Heterakis ornata ? v. Linst.

Dans son travail sur les Helminthes de Madagascar, v. Linstow (1) a décrit sous le nom d'*H. ornata*, une espèce d'Hétérakis, parasite du *Stellio vulgaris* Latr., qui présente beaucoup de ressemblance avec celle que j'ai trouvée, à Labé, en juillet 1907, dans le gros intestin d'un autre Saurien, *Agama colonorum* Daud. Toutefois, comme ce dernier helminthe diffère par certains caractères (entre autres par le nombre des papilles du mâle de l'Hétérakis du Stellion, je ne l'assimile qu'avec doute à l'*H. ornata* et j'en donne la description.

Dimensions. — *Mâle :* Longueur totale, 12 à 15 millimètres; largeur, 0mm 76 à 0mm 84; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{4,7}$ à $\frac{1}{5,6}$ et queue $\frac{1}{90}$ à $\frac{1}{93}$ de la longueur totale.

Femelle : Longueur totale, 13 à 17 millimètres; largeur, 0mm 90 à 1 millimètre; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{5}$ à $\frac{1}{5,3}$ et queue $\frac{1}{61}$ à $\frac{1}{67}$ de la longueur totale.

« Le corps, blanc ou brunâtre suivant les individus, est aminci de part et d'autre, mais plus brusquement en avant, dans les deux sexes. Il possède latéralement deux petites ailes membraneuses qui vont du voisinage de la tête où elles sont le plus développées, au voisinage de la queue. La cuticule est très finement striée.

La tête est constituée par trois lèvres semi-globuleuses et égales. Chacune porte sur le bord libre une auréole cuticulaire qui est soutenue par deux longues papilles latérales et symétriques issues de la face externe. En arrière de la tête, à une distance à peu près égale à la longueur des lèvres, il existe une couronne de petites papilles pédonculées (fig. 1). La bouche est étroite. Le pharynx est long; son canal est dilaté et garni de mamelons musculeux au niveau de l'abouchement du conduit œsophagien (fig. 2). L'œsophage, assez régulièrement cylindrique dans les six premiers septièmes de sa longueur, présente un petit bulbe piriforme à sa terminaison. L'intestin, renflé à l'origine, est droit jusqu'à l'anus.

L'orifice de l'appareil excréteur se trouve à la face ventrale aux deux tiers environ de la longueur de l'œsophage.

---

(1) Linstow : Nemathelminthen grösstentheils in Madagascar gesammelt (*Arch. f. Naturg.*, Bd I, 1897, p. 29, fig. 5).

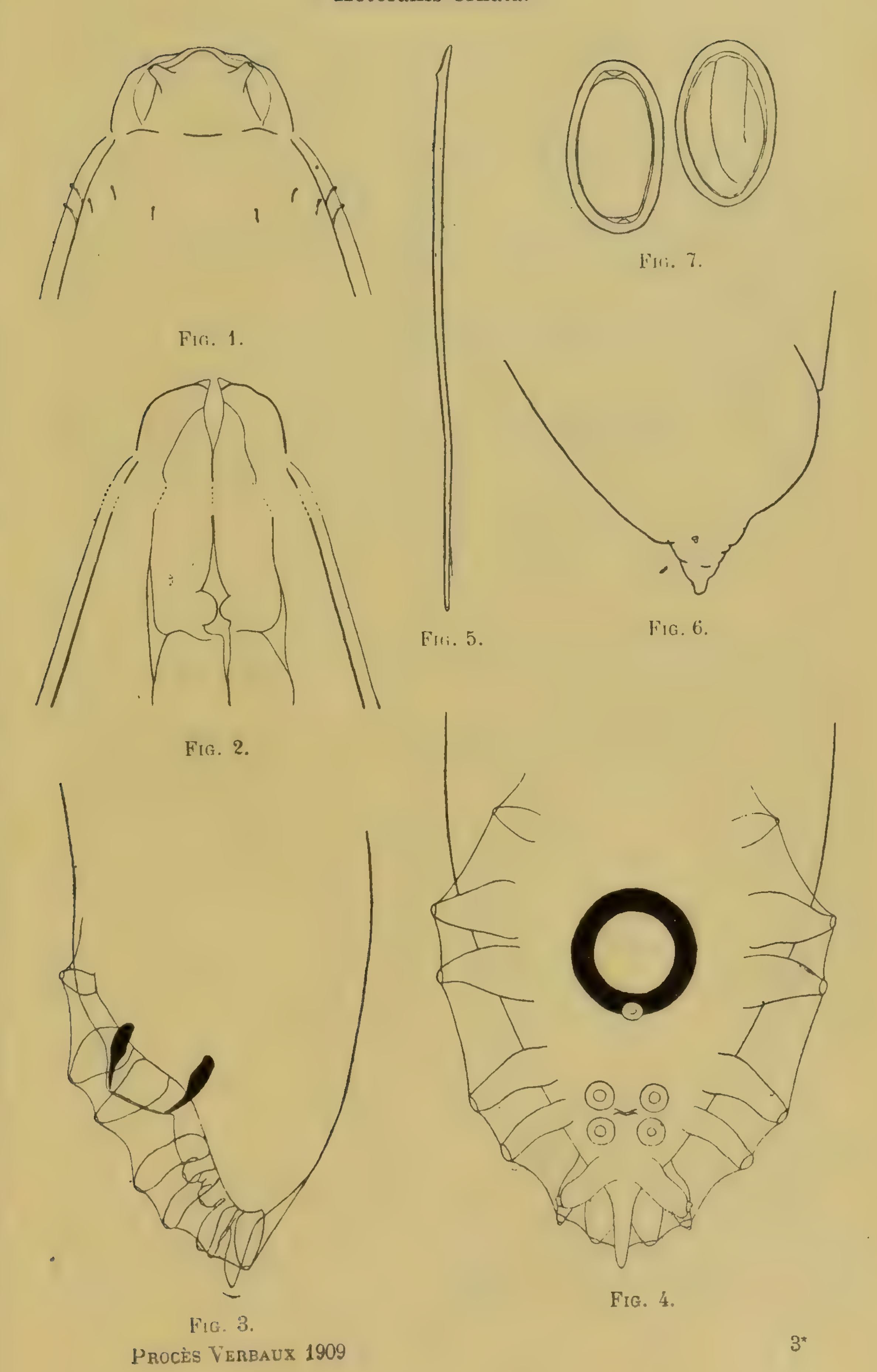
La région postérieure du mâle (fig. 3 et 4) est terminée par une queue conique, obtuse et droite, suivie d'un court appendice. Elle est munie latéralement de deux larges expansions membraneuses, soutenues par des papilles, qui sont soudées l'une à l'autre à l'extrémité de la queue, en arrière de l'appendice qu'elles enveloppent et qui forment une vaste bourse caudale. Les papilles, au nombre de dix paires, se décomposent en six paires de papilles préanales et en quatre paires de papilles postanales. Les préanales comprennent : cinq paires de papilles latérales qui soutiennent la bourse caudale et une paire de papilles submédiaires, située devant l'orifice cloacal. Les postanales ont deux paires à la bourse caudale et deux paires libres, l'une en arrière de l'anus, l'autre plus postérieure adossée contre les dernières papilles de la bourse. Il y a en outre une vingt-unième papille, petite, impaire et médiane, dans la paroi de la ventouse, à l'extrémité postérieure du diamètre longitudinal. La ventouse, profonde et circulaire, est placée en avant de l'anus.

L'appareil génital mâle est simple. Les spicules (fig. 5), au nombre de deux, sont égaux, droits et en forme de bâtonnets. Ils mesurent environ $1^{mm}5$ de longueur ; leur tête est taillée obliquement, leur pointe est arrondie et terminée par une coiffe hyaline; leur surface est ornée de dessins réticulés.

Chez la femelle, la queue est droite, conique et très obtuse ; elle présente latéralement deux papilles au voisinage de la pointe (fig. 6). La vulve, légèrement saillante, se trouve dans la moitié postérieure du corps (environ au $\frac{1}{1.7}$ de la longueur). L'appareil génital est double. Les œufs, elliptiques, ont en moyenne 76 μ de long sur 44 μ de large. Leur coque est épaisse. Ils sont pondus après la formation de l'embryon (fig. 7) ».

Cette espèce est très voisine de l'*H. elegans* M. ; elle s'en distingue par les caractères de la tête, le nombre des papilles caudales du mâle et la forme de la queue de la femelle.

Heterakis ornata.



Hémiptères nouveaux ou rares pour le département de la Gironde.

Par Maurice Lambertie.

Dans les excursions que j'ai faites l'année dernière, j'ai capturé plusieurs bonnes espèces d'Hémiptères dont 18 nouvelles pour le département.

Les principaux endroits que j'ai explorés sont *Cazaux, Gajac* et le *Haillan*.

Dans mes comptes rendus de l'année passée, je vous ai cité plusieurs bonnes trouvailles en *Homoptères* et surtout en *Coléoptères* du genre *Donacia*.

J'espère cette année faire un supplément à ce dernier travail suivi par d'autres travaux aussi importants. Je commencerai donc par vous énumérer les espèces d'Hémiptères que j'ai prises l'année dernière, dont deux espèces nouvelles pour la France : *Doratura homophyla* Flor. et *Idiocerus albicans* Kb.

Odontoscelis dorsalis F. Dall.

Cet Hétéroptère a été capturé à *Gajac*, en juin dernier, en filochant dans une prairie.

Il est cité de l'Allier (E. Ollivier), Landes (Dr Gobert), Loire-Inférieure (Abbé Dominique), Nord, Pas-de-Calais (Lethierry), Somme (Dubois).

Corizus parumpunctatus Schill.

Dans l'excursion que j'ai faite au *Haillan*, en août dernier, j'ai capturé cette intéressante espèce sur l'*Aulne*.

Elle a été prise en Alsace (Reiber et Puton), Aube (abbé d'Antessanty), Basses-Alpes (Azam), Loire-Inférieure (abbé Dominique), Nord (Lethierry), Hautes-Pyrénées (Pandellé).

Hebrus pusillus Fall.

Cette nouvelle espèce a été capturée à *Cazaux*, en juillet dernier, sous des débris au bord du lac.

Cité de l'Allier (E. Ollivier), Alsace (Reiber et Puton), Aube (abbé d'Antessanty), Landes (Dr Gobert), Loire-Inférieure (abbé Dominique), Nord (Lethierry), Hautes-Pyrénées (Pandellé), Somme (Dubois), Aude, Charente, Vosges (Dr Puton).

Acetropis Gimmerthali Flor. ♂ ♀.

Trouvé à *Cestas* et à *Gajac*, en mai et juin dernier, sur l'*Aulne*. Nouvelle pour notre département.

Cité des Landes (Dr Gobert).

Phytocoris meridionalis H. S.

Cet Hétéroptère a été capturé à *Gajac*, en juillet, sur l'*Aulne*.

Il est cité de la Loire-Inférieure (abbé Dominique), Landes (Dr Gobert).

Pilophorus perplexus D. S.

Pris à *Gajac*, en juillet, sur l'*Aulne*.

Cité de l'Alsace (Reiber et Puton), Aube (abbé d'Antessanty), Loire-Inférieure (abbé Dominique), Somme (Dubois).

P. clavatus Kb.

Cette nouvelle espèce a été prise à *Gajac*, en août dernier, sur l'*Aulne*.

Cité de l'Alsace (Reiber et Puton), Aube (abbé d'Antessanty), Moselle (Bellevoye), Hautes-Pyrénées (Pandellé), Seine (Amyot), Somme (Dubois).

Ætorhinus angulatus Fab.

L'année dernière, en juillet, j'ai pris cet intéressant Hétéroptère, sur l'*Aulne*, à *Gajac*.

Cité de l'Alsace (Reiber et Puton), Landes (Dr Gobert), Loire-Inférieure (abbé Dominique), Hautes-Pyrénées (Pandellé), Somme (Dubois).

Orthotylus marginalis Reut.

Cette nouvelle espèce a été capturée à *Gajac*, en juin dernier, sur l'*Aulne*.

Elle est citée de l'Aube (abbé d'Antessanty), Loire-Inférieure (abbé Dominique), Pas-de-Calais (Lethierry).

Psallus ambiguus Fall.

Gajac, en juin, sur l'*Aulne*. Nouvelle espèce pour le département.

Cité de l'Alsace (Reiber et Puton), Aube (abbé d'Antessanty), Basses-Alpes (Azam), Loire-Inférieure (abbé Dominique), Hautes-Pyrénées (Pandellé), Somme (Dubois).

Ps. aurora M. R.

Gajac, en mai, sur l'*Aulne*. Nouvelle pour le département.

Ps. alnicola D. S.

Cette nouvelle espèce a été capturée à *Gajac*, en août dernier, sur l'*Aulne*.

Cité des Basses-Alpes (Azam), Somme (Dubois).

Stenarus maculipes Reut.

Cette nouvelle espèce a été capturée à *Cestas*, en juin dernier, sur l'*Aulne*.

Typhlocyba gratiosa Boh.

Nouvelle espèce pour le département. A été prise à *Gajac*, en août dernier, sur l'*Aulne*.

Cité de la Loire-Inférieure (abbé Dominique).

Thamnotettix fenestratus var. **guttulatus** Kb.

Capturé au *Haillan*, en août dernier, en filochant dans une prairie.

Th. dilutior Kb.

Cette espèce a été prise à Gajac, en août dernier, sur le *Chêne*.

Cité de la Loire-Inférieure (abbé Dominique).

Jassus modestus Scott.

Je l'ai capturé à Gajac, en août dernier, sur le peuplier.

Cité de la Loire-Inférieure (abbé Dominique).

Doratura homophyla Flor.

Cette nouvelle espèce a été capturée à Gajac, en août dernier, en filochant dans une prairie.

Elle n'a été prise qu'en Allemagne, Russie et Pays scandinaves.

Deltocephalus sabulicola Curt.

Capturé au *Haillan*, en octobre dernier, en filochant dans une prairie.

Cité du Pas-de-Calais (Lethierry), Somme (Dubois).



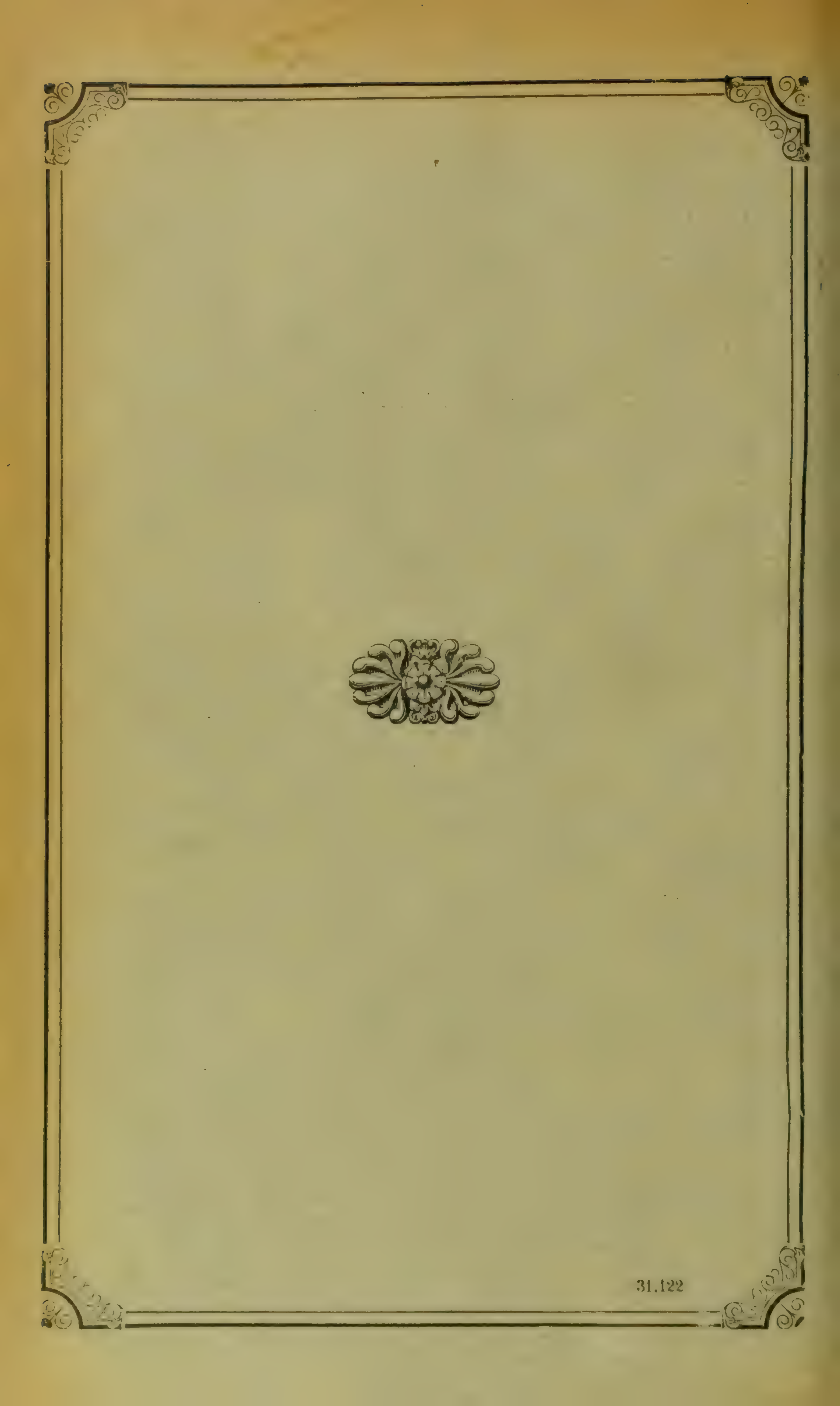
Composition du Bureau de la Société pour l'année 1909.

MM. **Dr Henri Lamarque**, *Président.*
Bardié, ✿ I, *Vice-Président.*
Llaguet, ✿ A., *Secrétaire général.*
Gouin, *Trésorier.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Dr Barrère (P.), *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Degrange-Touzin**,
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Doinet.
Lambertie.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSIONS :

Finances........	BIAL DE BELLERADE, ✿ A., DAYDIE, DOINET.
Archives........	BARDIÉ, ✿ I., BAUDRIMONT, Dr BOYER, ✿ A.
Publications.....	DOINET, Dr MURATET, ✿ A., ROZIER.



Publications périodiques paraissant tous les mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXIII

1909



2e LIVRAISON (Février 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Paru le 31 Mars 1909.

Le Gérant : X. ROZIER.



RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les Actes paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les Actes devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux Actes que dans les conditions prévues à l'article 3 et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les Procès-Verbaux paraîtront régulièremeut tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au siège de la Société à l'Athénée, 53, rue des Trois Conils, après correction et bon à tirer **daté,** dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

Article 9. — Ce règlement sera mis en vigueur dès que son texte imprimé sera parvenu à tous les Membres de la Société.

Chiasmus translucidus M. R. var. **conspurcatus** Perr.

Cette nouvelle variété a été capturée au *Haillan*, en octobre dernier, en filochant dans une prairie.

Idiocerus albicans Kb.

Ce nouvel Homoptère a été capturé à *Gajac*, en août dernier, sur le *Bouleau*.

Il n'est connu que d'Allemagne et d'Angleterre.

I. pæcilus H. S.

Gajac, en juillet dernier, sur le *Peuplier*. Nouvelle espèce pour le département.

Il n'est cité que d'Alsace (Reiber et Puton), Landes (Dr Gobert), Hautes-Pyrénées (Pandellé).

I. fasciatus Fieb.

Cette espèce a été capturée à *Gajac*, en août dernier, sur le *Peuplier*.

Elle n'est citée que d'Alsace (Reiber et Puton), Loire-Inférieure (l'abbé Dominique).

I. aurulentus Kb.

Capturé à *Gajac*, en juillet dernier, sur le *Peuplier*.

Cité d'Alsace (Reiber et Puton).

I. decipiens Kb.

Cette nouvelle espèce a été prise à *Gajac*, en mai dernier, sur le *Peuplier*.

Il n'est cité que des Landes (Dr Gobert).

Tettigometra sororcula Horv.

Capturé à *Gajac*, en août dernier, sur le *Chêne*.

Stenocranus lineola Ger.

Capturé à *Camarsac*, en avril dernier, en filochant dans une prairie.

Cité des Landes (Dr Gobert), Hautes-Pyrénées (Pandellé), Somme (Dubois).

Delphax leptosoma Flor.

Capturé à *Gajac*, en août dernier, sur *Cyperus vegetus*. Nouvelle espèce pour le département.

Cité d'Alsace (Reiber et Puton), Landes (Dr Gobert), Loire-Inférieure (abbé Dominique), Hautes-Pyrénées (Pandellé), Somme (Dubois).

D. Bohemanni Stål.

Pris au *Haillan*, en septembre dernier, en filochant dans une prairie. Nouvelle espèce pour le département.

Pterochlorus longipes Duf.

Cette nouvelle espèce a été capturée à *Gajac*, en juillet dernier sur le *Chêne*.

Séance du 3 février 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

CORRESPONDANCE

M. LAMBERT, président du tribunal civil de Troyes, propose à la Société de souscrire à l'*Essai de nomenclature raisonnée des Echinides*, dont il est un des co-auteurs. Après quelques observations intéressantes de M. Rozier sur les recherches et travaux de M. Lambert, la Société décide sa souscription à ce volume qui sera d'un précieux appoint pour les Linnéens.

M. LE PRÉSIDENT dépose sur le bureau de la Société, au nom de son distingué collègue, M. PITARD, un long travail de haute portée scientifique : *La Flore des Iles Canaries*. M. Lamarque croit pouvoir informer la Société que l'inlassable travailleur qu'est M. Pitard poursuit, depuis trois ans déjà, l'étude approfondie de la flore cryptogamique de Tunisie. La Linnéenne doit être fière, à juste titre, de l'éminent botaniste dont elle a publié les premiers travaux.

Circulaire relative au Congrès préhistorique de France qui se tiendra à Beauvais, du 26 au 31 juillet 1909.

MOUVEMENT DU PERSONNEL

Sur sa demande et à raison de son éloignement de Bordeaux, M. Rodier est nommé membre correspondant cotisant.

M. le Président annonce qu'il a reçu une lettre de M. Gouin donnant sa démission de trésorier de la Société. La décision de M. Gouin paraissant irrévocable, le Conseil a chargé M. Doinet de l'intérim jusqu'aux prochaines élections. M. le Dr Lamarque rappelle le profond dévouement et l'autorité incontestable d'un trésorier que tous ses collègues regrettent; il se fera l'interprète de la Linnéenne en lui transmettant les remerciements unanimes et les félicitations sincères de la Société pour sa parfaite gestion.

ADMINISTRATION

Compte rendu des travaux de la Société Linnéenne pendant l'année 1908.

Par le docteur P. Barrère.

Messieurs,

Votre Secrétaire général, par suite d'occupations impérieuses, n'a pu au dernier moment dresser le compte rendu des travaux de l'année qui vient de s'écouler; en ma qualité de secrétaire de votre conseil, je suis chargé de vous le présenter à sa place. Ma tâche est heureusement moins délicate que l'an passé, car depuis lors nos collègues ont entendu l'appel énergique de notre président M. Degrange-Touzin, et se sont mis activement à l'œuvre pour rattraper le temps perdu. D'ailleurs, les Linnéens n'ont jamais ménagé leur peine; ils édifiaient dans le silence.

Mais, avant toute chose, notre cœur a besoin de s'épancher, car il a traversé de bien dures épreuves. Nous avons vu disparaître, en moins de six mois, quatre de nos plus éminents collègues : MM. Gaudry, Parrique, Vassillière, de Nabias.

Parmi les plus grandes douleurs, dit l'adage, il en est toujours une plus grande que les autres; ce fut pour nous la mort du professeur de Nabias. Bonne, douce et noble figure que contribueront à perpétuer dans notre pensée les accents et l'émouvante conviction d'un biographe tel que M. Llaguet. La Société Linnéenne doit s'enorgueillir d'avoir aidé à faire apprécier ce grand esprit, en publiant ses travaux les plus originaux, en relatant les étapes étonnantes de toute

une vie scientifique, car, même disparu, de Nabias illustrera la Linnéenne; il fut de ceux dont le souvenir ne s'enlize jamais dans l'oubli, mais tire de cet oubli même tout ce qu'a fait briller un rayon de leur personnalité.

Nos regrets vont également à l'affable collègue que fut M. Vassillière, au travailleur austère que fut M. Parrique, à notre sympathique membre honoraire, M. Gaudry. Leur souvenir nous sera cher, au même titre.

Trois nouveaux Linnéens ont pris la place de nos absents regrettés; souhaitons la plus large bienvenue à M. Henri Schlesch (de Copenhague), à MM. Cossmann et Dollfus. Ils ne sont pas pour nous des inconnus, car leurs travaux étaient depuis longtemps appréciés à la Linnéenne.

Qu'il me soit permis encore de présenter vos félicitations aux membres qui ont été récemment l'objet d'une distinction honorifique. Ce ne sera pas pour moi une simple formalité de courtoisie, mais la manifestation d'une joie collective, car il me semble que cet honneur matérialise une suite glorieuse de récompenses pour notre chère Société. La Légion d'honneur ne pouvait être décernée à de plus dignes que MM. Gruvel et Guestier.

Mais si ces distinctions honorent grandement notre compagnie, il faut reconnaître que les travaux de 1908 jettent un nouvel éclat sur elle. Alors que nos Actes, en l'année 1907, étaient vraiment trop peu riches, ils ont repris actuellement toute leur ampleur. On n'y relève pas moins de huit travaux inédits. La paléontologie tient la tête avec cinq mémoires.

Le docteur Lalanne nous a décrit l'abri sous roche des Carrières, dit « Abri Audi », station moustérienne et aurignacienne située non loin de la grotte des Eyzies. Il a signalé dans un autre mémoire la découverte d'un squelette humain de l'âge du renne à Laugerie-Haute. Des instruments en silex taillé provenant de ses fouilles ont passionné une de nos soirées. Nous avons eu encore du même chercheur une note sur un intéressant dessin de « Glouton » gravé sur bois de renne de l'époque magdalénienne. Nous ne saurions mieux faire que de nous joindre aux archéologues éminents qui ont visité les fouilles de notre collègue, pour affirmer l'intérêt préhistorique qui s'attache au résultat de ses recherches.

Notre président M. Degrange-Touzin nous a résumé ses savantes remarques sur les nummulites du Sud-Ouest de la France.

Enfin, c'est par une étude critique des fossiles du Bordelais, non figurés ou mal connus, que notre nouveau collègue M. Dollfus a marqué son entrée à la Société. Les planches remarquablement présentées qui accompagnent ce mémoire sont tout à l'honneur de l'auteur et de l'artiste qui a su si bien le comprendre.

La botanique vient ensuite avec deux travaux seulement, mais l'un de ceux-ci en vaut, à lui seul, une pléiade. Je veux parler des observations de M. le Dr Dupuy concernant l'influence du bord de la mer sur le cycle évolutif des plantes annuelles. Ce labeur considérable, commencé il y a sept ans, et dont nous avions déjà eu des prémisses à maintes reprises, a valu à son auteur le grade de docteur ès-sciences. La Société tient à le féliciter tout à la fois de ce titre et de la patience, de la volonté incroyables qu'il lui a fallu pour mener à bien des expériences entreprises sur des points distants d'une centaine de kilomètres.

Dans une étude sur les Conopodium, présentée par M. Motelay, M. Richter oppose au Conopodium denudatum, le Conopodium à longue gaîne comme espèce définitive et non éventuelle.

En entomologie, M. Lambertie a eu l'heureuse idée de rapprocher, dans un travail d'ensemble, auquel il a su donner sa note personnelle, les divers insectes utiles et nuisibles de l'ordre des Hémiptères. Ce document sera d'une précieuse ressource pour nos agriculteurs du Sud-Ouest auxquels il permettra de diagnostiquer la maladie de leurs cultures et d'y apporter le remède.

Vous voyez, Messieurs, que j'avais raison d'affirmer que nos Actes n'avaient point chômé ; il faut même reconnaître que le nombre de pages a notablement dépassé nos prévisions les plus optimistes.

Les Procès-Verbaux ne sont pas restés davantage en arrière ; ils renferment au bas mot quarante communications sur les diverses branches des sciences naturelles. Ici encore nous sommes en progression marquée.

L'entomologie domine ; nous devions d'ailleurs nous y attendre, car nous savons tous avec quelle régularité, quel amour de sa partie, notre sympathique collègue M. Lambertie poursuit sa description et sa classification des Hémiptères, Homoptères et Hétéroptères du Sud-Ouest. Il a entrepris un travail colossal, qu'il mène à bien avec la volonté et la conscience qui en font un travailleur accompli.

Je citerai de lui : Remarques en passant et description d'une espèce d'Homoptère. — Notules Hémiptérologiques. — Notes sur des Hémip-

tères nouveaux ou peu connus pour le département de la Gironde. — Note sur Mantispa pagana Fab. — Remarques sur quelques Arachnides. — Nouvelle station du Liosoma Pyrenæum Bris. — Compte rendu entomologique de l'excursion à Saint-Médard-en-Jalles; de la fête Linnéenne. — Des époques d'évolution et de l'habitat des espèces du genre « Donacia Fab. » dans le département de la Gironde. — Dispersion de deux espèces d'Homoptères du département de la Gironde et description de Cicadula cyanæ Boh., Agallia Antoniæ Méli et de Cicadetta diminuta Horv. -- Nouvelles stations du Phyllomorpha laciniata Vill.

Notre intrépide et toujours jeune collègue, M. Brown, discute la différenciation prônée par lui des Sacraria et Sarothamnaria et donne une mise au point de quelques espèces méridionales de papillons, encore méconnues.

Des lépidoptères nouveaux pour la faune des Pyrénées sont signalés par M. Rondou (de Gèdre) et M. Pérez décrit quelques variétés de bourdons de Corse.

Avec l'esprit de justice qui le caractérise, M. Gouin réclame la priorité de la capture en France de l'Arsilonche Albovenosa pour notre collègue M. Brascassat, à la date du 13 mai 1893; puis avec M. l'abbé Reignac il nous présente une nouvelle variété d'Orthocaris cardamines, var. Reignaci.

En zoologie, notre affectionné président honoraire expose quelques considérations sur un phoque signalé en Gironde par M. Daleau, et qu'il croit être le Phoca vitulina et non le Leptonix leopardinus.

Une superbe collection de reptiles néerlandais nous est apportée par M. le Dr Muratet et nous avons admiré des trigonocéphales, des caméléons, des myriapodes et des scorpions provenant de Sumatra.

Comme dans les Actes, la botanique tient encore le second rang avec un total de douze communications. Deux de celles-ci sont dues à M. Brown qui se plait à étudier en commun plantes et insectes. Il a eu la bonne fortune de ramasser le Galega officinalis à Beychac et de rencontrer un nouvel exemple de la présence du gui sur un pied d'aubépine.

Notre aimé collègue M. Bardié s'est efforcé de renoncer quelquefois aux attraits de l'archéologie et d'un musée dont il est fier à juste raison, pour herboriser encore et nous rapporter quelques plantes rares dont une hybride de Primula variabilis.

En botaniste aussi disert que paléontologiste distingué, le Dr La-

lanne nous a donné quatre notes : la première sur l'Utricularia montana, une seconde concernant la station de quelques plantes rares pour la Gironde ; deux dernières sur l'Hæmanthus multiflorus et des monstruosités chez une fleur de Cypripedium Mahleræ.

MM. Doinet et Boyer, continuant leurs utiles excursions mycologiques, nous ont permis d'admirer non seulement les champignons qu'ils ont récoltés, mais leur reproduction vivante due au pinceau d'un véritable artiste.

Enfin notre président actuel le Dr Henri Lamarque nous a vivement intéressés par des remarques sur les variations du limbe des feuilles de Broussomelia papyrifera et de Symphoricarpus racemosus ; notre secrétaire général nous a soumis des notions fort pratiques sur la teneur en fer de la racine du Rumex crispus.

La paléontologie, ayant beaucoup donné aux Actes, se contente de deux mémoires. L'un, de M. Lalanne, relate ses fouilles préhistoriques à l'abri sous roche de Laussel. Dans le second, M. Degrange-Touzin, complétant les anciennes recherches de notre regretté collègue Tournouër, signale un affleurement de terrain nummulitique dans les environs d'Orthez.

MM. Peyrot et Pierre-Nadal nous présentent une hache en bronze trouvée au gisement du « Peloua ». Mon confrère et ami, le Dr Pierre-Nadal, aurait voulu payer davantage de sa personne et la quantité de matériaux accumulés chez lui est énorme ; ses occupations professionnelles ne lui ont pas laissé, à son grand regret, le temps de s'adonner comme il l'aurait voulu aux sciences naturelles.

J'ai gardé pour le couronnement de ce bref compte rendu les travaux de MM. Sabrazès et Muratet en biologie. Chacune de leurs communications est marquée de cette empreinte de science approfondie qui est la caractéristique de nos éminents collègues. Après avoir découvert et décrit, en 1901, le Trypanosome de l'Anguille, ils nous apportent cette fois la descriptiou d'une nouvelle espèce, le Trypanosome de la Torpille. Le sang de ce poisson leur fournit le sujet d'une autre note, puis ils font tour à tour l'étude du sang de l'Axolotl, la description d'un parasite trouvé dans les matières fécales des équidés de notre région et appellent l'attention sur la présence d'un Cercomonas dans un épithélioma ulcéré de la face. Ils terminent par une observation d'épithélioma mélanique de la paupière consécutif à une morsure chez un chat, dans la rate duquel ils ont trouvé une infiltration massive de Mastzellen.

J'en ai fini, Messieurs, avec la revision de nos travaux. Vous m'excuserez de l'avoir faite si brièvement. Chacun de nos mémoires, quand je le lisais ou plutôt que je le relisais, me semblait devoir entraîner tant de développements que j'ai été tenté d'être très long. Je me suis limité sachant que mon rôle était simplement de vous mettre à même de juger la valeur de nos publications; me rendant compte surtout que mes considérations n'auraient pu qu'affaiblir la portée et l'originalité des vues qui nous ont été soumises.

Sachons, en terminant, nous féliciter de l'impulsion nouvelle que nos Actes, nos Procès-Verbaux ont prise en quelques mois d'efforts. Vous venez de vous en convaincre, 1908 fut une année de travail; mais si j'en juge par l'entrain de tous nos collègues, par les résultats déjà acquis, j'ose vous prédire une année de labeur encore plus intensif.

La ruche s'agite; *fervet opus*. C'est assurément notre devise!

Commission des Finances.

Rapport de M. Doinet.

Messieurs,

Votre Commission des Finances n'a pas un grand mérite à vous présenter son rapport annuel. De même que les précédents, ce rapport consiste dans l'ensemble des renseignements fournis par notre excellent Trésorier. Il se résume dans les deux tableaux, établis par ses soins, que va vous présenter, en les accompagnant de ses explications, son dévoué collaborateur, notre Trésorier adjoint, M. Lambertie.

L'examen de la comptabilité fait ressortir en fin d'année un excédent de 683 fr. 19 par rapport aux prévisions budgétaires des recettes, et une diminution de 1888 fr. 52 sur les prévisions concernant les dépenses. Cette situation est satisfaisante.

L'encaisse de la Société, au 31 décembre 1908, est représentée par 3218 fr. 12 en compte courant à la Société Bordelaise, et par 353 fr. 59 en espèces.

La Commission des Finances n'ayant eu à constater que la parfaite régularité des comptes qui lui ont été soumis et des justifications qui lui ont été présentées, ne peut que vous demander, Messieurs, de vouloir bien donner décharge à votre Trésorier pour son excellente gestion pendant l'année 1908.

Rapport de M. Maurice Lambertie, trésorier adjoint.

MESSIEURS,

Le 31 décembre 1907, nous avions en caisse, tant entre les mains de notre Trésorier que comme solde de notre compte courant à la Société Bordelaise . . . . .F. 3.935 17

Nous avons encaissé pendant l'année 1908 . . . . 2.939 19

Le total de nos recettes et dépôts, au 31 décembre 1908, s'est élevé à. . . . . .F. 6.874 36

Les dépenses de l'année furent de. 4.302 65

Il restait donc en caisse, au 31 décembre 1908, une somme de. . . . . .F. 2.571 71

Cette somme de 2.571 fr. 71 se décompose comme suit :

1° En dépôt à la Société Bordelaise . . . . .F. 2.218 12

2° Espèces entre les mains du trésorier 353 59

2.571 71

Le tableau suivant, soumis à votre examen, présente par chapitre le détail de ces recettes et de ces dépenses, et la différence entre les prévisions et la réalité des faits.

ÉTAT DES RECETTES ET DÉPENSES DE L'ANNÉE 1908

RECETTES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES prévues	SOMMES réalisées	En plus ou en moins
	En caisse au 31 décembre 1907	3.935 17	3.935 17	
I	Revenus de la Société .	125 »	249 79	+124 79
II	Cotisations 1908.	1.398 »	1.572 »	+174 »
	» arriérées . .	48 »	126 »	+78 »
III	Diplômes	10 »	25 »	+15 »
IV	Vente de publications.	50 »	361 10	+311 10
V	Subventions :			
	Conseil général . . 100 Conseil municipal 500 Ministère . . . . »	600	600 »	
VI	Profits et pertes	25 »	5 30	— 19 70
			6.874 36	
			6.874 36	
	En caisse au 31 décembre 1908.		2.571 71	

DÉPENSES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES prévues	SOMMES dépensées	En plus ou en moins
I	Frais généraux	500 »	369 »	—131 »
II	Publications :			
	Actes et Procès-verb. . .	2.000 »	1.698 75	—301 25
	Planches.	1.000 »	169 30	—830 70
	Envoi de publications .	50 »	15 »	— 35 »
	Complément de la publication du volume 62.	150 »	7 35	—142 65
III	Bibliothèque	1.200 »	736 75	—463 25
	Rémunération de l'employé attaché à la bibliothèque	100 »	100 »	
IV	Souscriptions et Fête Linnéenne	191 17	206 50	+15 33
V	Fonds de réserve	1.000 »	1.000 »	
			4.302 65	
			2.571 71	
	TOTAL.		6.874 36	

Vous connaissez les causes de plusieurs de ces différences.

Recettes.

Chapitre Ier. — L'augmentation recettes des revenus démontre de nouveau l'intelligente gestion de notre excellent trésorier.

Chapitre II. — L'excédent des recettes résulte de l'admission de nouveaux membres.

Chapitre III. — L'augmentation constatée provient de la même cause.

Chapitre IV. — Le chiffre atteint par la vente de nos publications prouve combien celles-ci sont appréciées. C'est une constatation flatteuse pour la Société.

Chapitre V. — Il est à désirer que l'importance prévue de nos publications attire sur la Société la bienveillance ministérielle sous la forme très appréciable de la subvention de jadis.

Dépenses.

Chapitre premier. — Les frais généraux ne se sont élevés qu'à la somme de 384 francs, résultat des économies réalisées.

Chapitre II. — La somme prévue pour les Actes et les Procès-Verbaux, des planches et pour l'envoi des publications, n'a pas été atteinte, il n'a été dépensé jusqu'à ce jour que 1.875 fr. 40, mais l'impression des travaux de 1908 n'est pas achevée; il reste encore à publier la dernière livraison des Procès-verbaux et le dernier fascicule des Actes.

Chapitre III. — Le service de la Bibliothèque a permis de réaliser une économie de 463 fr. 25. Il ne pouvait en être autrement avec le Bibliothécaire modèle que nous possédons et auquel on ne saurait adresser trop d'éloges.

Le tableau ci-après vous présente un projet de budget pour l'année 1909. Il a été établi en tenant compte de considérations analogues à celles qui vous ont déjà été exposées en vous soumettant les projets de budget des années précédentes.

PROJET DE BUDGET POUR 1909

RECETTES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES
	Solde en caisse au 31 décembre 1907. .	2.571 71
I	Revenus de la Société	125 »
II	Cotisations :	
	50 titul. à 24 fr. 1.200 4 corr. à 12 fr. 36 10 » à 15 fr. 150	1.386 »
	Cotisations arriérées. .	48 »
III	Diplômes	10 »
IV	Vente de publications.	50 »
V	Subventions :	
	Conseil général. . 100 Conseil municipal 500 Ministère (p. m.). »	600 »
VI	Profits et pertes. . . .	20 »
	Total	4.810 71

DÉPENSES

Chapitres	ARTICLES	SOMMES
I	Frais généraux.	460 71
II	Publications :	
	Actes et P.-V. t. LXIII . . . 2.000 Planches . . . . 500 Envois des publications. . . 50	2.550 »
III	Complément de la publication du t. LXII.	550 »
	Bibliothèque	500 »
IV	Rémunération de l'employé attaché à la bibliothèque	100 »
	Souscriptions et Fête Linnéenne . . . . . . Abonnement à diverses sociétés.	150 »
V	Fonds de réserve. . . .	500 »
	Total.	4.810 71

Le projet de budget est adopté.

M. Lambertie a eu l'heureuse idée, cette année, de faire distribuer un exemplaire des tableaux que l'on vient de lire à chacun de ses collègues. Grâce à cette sage innovation, ces derniers ont pu suivre personnellement les observations et déductions du dévoué rapporteur. Au nom de tous, M. le Dr Lamarque félicite M. Lambertie et le remercie des services qu'il rend à la Société dans ses fonctions de trésorier adjoint.

COMMUNICATIONS

Au nom de la Commission chargée de l'examiner, M. Motelay remet sur le bureau le travail botanique de M. Bonnet (de Paris). Il tient à proclamer le profond intérêt que présente cette première publication des résultats de la mission Gruvel et adresse ses plus vives félicitations à l'auteur. Afin de ne pas retarder l'impression de

ce travail, il propose d'écrire au botaniste chargé de la description des lichens pour lui demander de hâter son envoi qui doit compléter le précédent.

M. X. Rozier a trouvé dans l'Helvétien de Salles (Gironde), où cette espèce n'avait pas encore été signalée, un exemplaire de *Schizaster;* il l'a confié à M. Lambert (de Troyes) qui s'occupe d'un nouveau travail sur les Echinides Fossiles du Sud-Ouest.

Cypripedium Leeanum.

Var. *Albertianum*, Cogn.

Par le Dr G. Lalanne.

J'ai l'honneur de présenter à la Société Linnéenne un spécimen vraiment remarquable de *Cypripedium Albertianum* Cogn.

Le *L. Albertianum* est un hybride obtenu par M. J. Hye, de Gand, en fécondant le *C. Spicerianum* Reichb, f. par le pollen du *C. insigne* Wall. Cet hybride, signalé dans la Revue hort. Belge, XVIII, p. 279, sous le nom de *C. Albertianum* J. Hyle, doit être rattaché au *C. Leeanum* obtenu par Veitch et décrit par Reichenbach fils (in Gard. chron. new sér., XXI, p. 50, 1884.

La forme que j'ai l'honneur de présenter est absolument remarquable, non seulement par la beauté et l'ampleur de la fleur, mais surtout par les dimensions du sépale inférieur qui dépasse largement le labelle derrière lequel il est habituellement caché, par son coloris et les rayures dont le bord est marqué et qui rappellent les dessins du pétale supérieur. J'ai tenu à vous faire connaître dès maintenant cette forme qui, si elle n'était pas exceptionnelle et se reproduisait les années suivantes, constituerait une variété d'élite des plus intéressantes.

Présentation d'un Cattleya labiata alba.

Par le Dr G. Lalanne.

Le *Cattleya labiata* est le prototype d'un groupe de *Cattleya* remarquables par la beauté de leur fleur et par leur mérite horticultural.

Tous les *Cattleya* du groupe *labiata* habitent l'Amérique du Sud et une région qui comprend le Brésil, les Guyanes, le Vénézuéla, la Colombie, l'Equateur.

Sur une étendue aussi immense, soumis à des influences biologiques infiniment variées, il n'est pas surprenant que le *Cattleya labiata* ait dévié de son type primitif et donné naissance à un certain nombre de formes toutes aussi remarquables les unes que les autres et parmi lesquelles doivent être rangées les espèces connues sous les noms de *C. Dowiana, Luddemaniana, Eldorado, Gaskeliana, Mendelii, Mossiæ, Chocoensis, Lind. et Andrs., Trianæ, Warscewiczii,* etc.

Le *Cattleya labiata* type est originaire du Brésil et son aire d'extension occupe une large bande parallèle à la côte qui s'étend de Bahia à Porto-Alegre. Décrit par Lindley, *Collect. Bot.*, tab. 33 (1821-1824), sous le nom de *Cattleya labiata,* il figure sous le nom de *Cattleya labiata vera Veitch, Man. of Orchid.*, p. II-112 (1887), de *Cattleya labiata* var. *Automnalis* L. Linden, *Lindenia,* III, p. 25, tab. 112 (1887), de *Cattleya labiata* var. *Warocqueana* Rolfe, in *Gard. Chron.,* liv. III, VII, p. 785 (1890) et in *Journal des Orchidées*, I, p. 139, de *Cattleya Warocqueana* L. Linden, in *Journal des Orchidées,* I, p. 219 (1890).

Je n'insiste pas sur les caractères botaniques de cette plante décrits dans tous les traités spéciaux à la famille des orchidées; qu'il me suffise de dire que le pédoncule porte, sortant d'une double spathe, de trois à cinq fleurs larges d'environ 15 centimètres, dont les sépales sont généralement d'un rose lilacé, les pétales beaucoup plus larges que les sépales, de même couleur qu'eux; que le labelle est très grand, ovale, oblong, à bords ondulés-crispés, à partie antérieure d'un violet pourpre veinée de pourpre plus foncé. Les veines se prolongent jusqu'au fond de la gorge qui est jaune, avec une macule orangée de chaque côté de l'entrée.

La gamme des teintes que cette fleur est susceptible de prendre est des plus riches et a servi à créer une foule de variétés horticoles des plus intéressantes.

On conçoit que les formes les plus rares et les plus méritantes sont celles qui occupent les extrêmes, les plus claires d'un côté, les plus foncées de l'autre.

On a décrit des formes tout à fait blanches et des formes tout à fait foncées, le *Cattleya labiata* var. *Petersi* Rolfe, par exemple.

La forme que j'ai l'honneur de vous présenter est une variété à fleurs blanches. Les pétales et les sépales sont d'un blanc pur. Le labelle est légèrement teinté de rose et présente seulement une tache jaune, sans tache pourpre.

La plante a été achetée en Angleterre et faisait partie d'un lot de

sujets établis, mais n'ayant pas encore fleuri, achetés à bas prix. Le pied porte treize pseudo-bulbes et paraît bien portant, quoique les organes végétatifs soient, d'une manière générale, de taille assez petite.

Elle a fleuri pour la première fois vers le 20 janvier de cette année.

L'albinisme chez le *Cattleya Labiata autumnalis* est excessivement rare. On s'accorde à dire qu'on rencontre un seul pied à fleurs blanches sur 100.000 pieds importés. Aussi ces plantes figurent toujours sur les catalogues des horticulteurs pour un prix très élevé, et l'amateur qui voudrait acquérir un sujet de force moyenne devrait songer à dépenser la forte somme.

Cependant, on connaît déjà un certain nombre de variétés *alba* du *Cattleya labiata.*

La première qui ait été signalée est celle qui a fleuri au mois de janvier 1891 dans les serres de M. Warocqué, à Mariemont, Belgique (*Journal des Orchidées,* 1er mars 1891, p. 376).

On la trouve décrite sous le nom de *Cattleya Warocquena* var. *alba.* Une autre variété à fleurs blanches obtient un certificat de mérite de 1re classe de la Société Royale d'Horticulture, et fait partie de la collection de M. Weills, de Broonefield (*The Orchid. Review,* 1898).

Gardeners Chronicle, décembre 1905, signale qu'un *Cattleya Labiata automnalis alba* aurait fleuri en Allemangne, chez M. Keyssner, de Zossen.

L'année suivante, un nouveau sujet fleurit en Angleterre dans les serres de M. Ball (*Le Journal des Orchidées*, 16 février 1896).

Dans la même année 1906, parmi un lot de plantes importées par Sanders, de Saint-Albans, se trouve un *Cattleya* à fleurs blanches. Il avait été acheté par M. R.-H. Measures, Esq. (*The Orchid. Review,* 1896, p. 2).

En 1897, un *Cattleya labiata alba* est signalé dans la collection de M. Hardy, Esq., de Ashton-on-Mersey (*The Orchid. Review,* décembre 1897).

Le *Dictionnaire iconographique des Orchidées,* mai 1898, représente une variété à fleurs blanches appartenant à M. Béraneck.

Au meeting de la Société Royale d'Horticulture qui se tient le 7 novembre 1905, M. J. Bradshow, Esq., expose des *Cattleya labiata alba,* mais ceux-ci paraissent provenir de la collection de M. Measures.

Un spécimen très remarquable est signalé dans la collection de M. Clément Moores de Hackensack, New-Jersey, Etats-Unis d'Amérique (*The Orchid. Review*, août 1906).

Dans la vente de la collection Elliah Askworth, les 4 et 5 novembre 1903, deux pieds de *Cattleya labiata alba* atteignent le prix de 90 liv. st. chacun, soit 2.250 francs (*The Orchid. Review*, déc. 1893).

Le 29 octobre 1907, un *Cattleya alba*, faisant partie de la collection de M. le Major G.-L. Holfort, reçoit un certificat de mérite de 1re classe, de la Société Royale d'Horticulture.

Parmi les formes à fleurs très pâles et se rapprochant par conséquent des variétés alba, on peut citer celle qui appartient à M. Treyeran, de Bordeaux, qui figure dans le *Dictionnaire iconographique des Orchidées*, n° de février 1898, et qui est aussi une fort belle plante.

Dans le relevé qui précède, relevé que j'ai établi avec les seules ressources bibliographiques qui étaient à ma disposition, figurent seulement les variétés à fleurs blanches qui ont été signalées dans les meetings horticoles ou dans les ventes spéciales d'orchidées.

Toutes celles qui existent n'y figurent probablement pas. D'un autre côté, il est possible que certaines formes, signalées comme *Labiata* vrais, appartiennent à des variétés de cette espèce, et je suis certain que la plante que j'ai signalée comme faisant partie de la collection de M. Measures était un *Gaskeliana alba*.

La conclusion est que ces plantes restent fort rares, car les sujets qui existent dans les collections proviennent tous de divisions des quelques sujets que j'ai cités. Il m'avait donc paru intéressant de vous signaler l'apparition d'un nouveau *Cattleya labiata alba*.

Séance du 17 février 1909.

Présidence de M. le Dr Henri Lamarque, président.

CORRESPONDANCE

M. Breignet rappelle la lettre adressée par M. Arnaud fils et lue en séance du 18 novembre écoulé. Des promesses d'envoi de documents

ont été faites par ce correspondant. Notre archiviste a le regret de déclarer à ce jour n'avoir encore rien reçu.

M. Rozier fait également remarquer que M. Léon Dupin nous a fait aussi des offres pour l'envoi de la correspondance du docteur Grateloup et que depuis la séance aucune pièce n'a été livrée.

L'Assemblée décide de faire un rappel de promesse à nos généreux correspondants.

COMMUNICATIONS

M. Bardié entretient la Société de la visite qui a été faite par plusieurs de nos membres au Musée de la porte de Cailhau et leur adresse les remerciements de la Société d'Archéologie.

Un rapport sur cette courte mais très intéressante excursion paraîtra dans nos Procès-Verbaux. M. le Dr Barrère accepte l'agréable mission de reproduire la grande satisfaction éprouvée par tous les visiteurs.

M. Doinet fait connaître son intention de se rendre à Rennes, au prochain Congrès des Sociétés savantes, où il pourra représenter la Société Linnéenne.

M. Breignet faisant une incursion dans le mystérieux domaine de la radio-activité, nous donne lecture d'expériences présentées à l'Académie des sciences et faites sur la photographie radio-active. Il demande si les phénomènes de momification dont il a déjà entretenu la Société ne sont pas de même ordre biologique. Après l'échange de quelques observations, il est décidé que quelques-unes des expériences spéciales de dessiccation extemporanée de fruits et d'objets organisés seraient reprises en séance privée.

M. Peyrot dépose au nom de M. Cossmann et au sien, un premier mémoire sur la « Conchyliologie du Bassin d'Aquitaine ».

Rappelant les travaux de quelques-uns de nos collègues, en particulier ceux de M. Degrange-Touzin et de feu Benoist, sans cependant qu'aucune monographie complète n'ait jamais été faite, comme pour les autres régions de la France, les auteurs pensent pouvoir combler cette lacune par un travail d'ensemble.

M. Peyrot met bien en évidence les qualités spéciales et la haute compétence de M. Cossmann qui, par ses collections personnelles et bien complètes, les ressources particulières dont il dispose, était désigné pour cette œuvre. Il se félicite de la part de collaboration qui



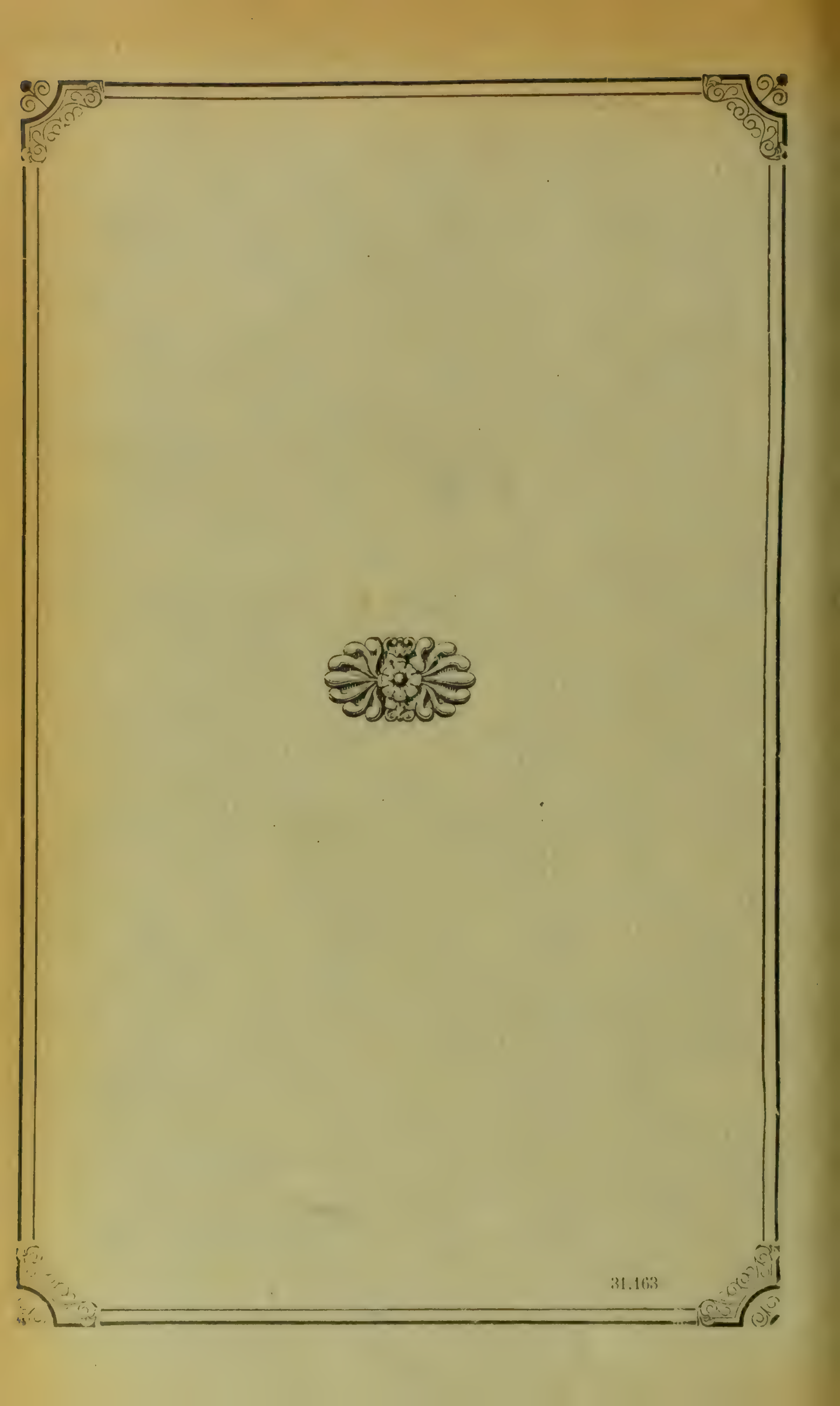
Composition du Bureau de la Société pour l'année 1909.

MM. Dr **Henri Lamarque**, *Président.*
Bardié, ✿ I, *Vice-Président.*
Llaguet, ✿ A., *Secrétaire général.*
Doinet, *Trésorier.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Dr **Barrère (P.)**, *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Degrange-Touzin.**
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Lambertie.
Dr **Muratet**, ✿ A.
Dr **Sabrazès**, ✿ A.

COMMISSIONS :

Finances........	BIAL DE BELLERADE, ✿ A., DAYDIE, DESERCES.
Archives........	BARDIÉ, ✿ I., BAUDRIMONT, Dr BOYER, ✿ A.
Publications.....	DOINET, Dr MURATET, ✿ A., ROZIER.



Publications périodiques paraissant tous les mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53



VOLUME LXIII

1909



3e LIVRAISON (Mars 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Paru le 30 avril 1909.

Le Gérant : X. ROZIER.

RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les Actes paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les Actes devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux Actes que dans les conditions prévues à l'article 3 et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les Procès-Verbaux paraîtront régulièrement tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au siège de la Société à l'Athénée, 53, rue des Trois Conils, après correction et bon à tirer **daté,** dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

Article 9. — Ce règlement sera mis en vigueur dès que son texte imprimé sera parvenu à tous les Membres de la Société.

---

lui a été accordée et donne l'assurance que le travail proposé pourra faire le plus grand honneur à notre Société.

Soumettant la question des planches, il en annonce dont le prix pour chacune est de 54 francs, plus une carte, soit au total environ 500 francs; les zincs seront fournis par les auteurs. Le texte peut être évalué à environ 700 francs.

Une lettre adressée à ce sujet par M. Degrange-Touzin vient encourager la mise en œuvre du travail. Une commission est nommée pour l'étude de cette question. Elle est composée de MM. Degrange-Touzin, Bial de Bellerade et Rozier.

M. Bardié entretient la Société d'une excursion faite dimanche dernier dans la Vieille Forêt de la Teste. Nous faisant revivre avec tout le coloris de ses intéressantes descriptions, la bonne promenade faite dans les landes et sur la bruyère, il nous soumet des branches de l'*Erica lusitanica*, qui agrémente par ses belles touffes blanches la monotone forêt, et nous annonce avoir rencontré en abondance le *Galanthus nivalis*, dans les bois, au-dessus de Paillet.

Rapport de la Commission des Archives.

Par M. A. Baudrimont.

Messieurs,

Ainsi que les années précédentes, la Commission de vos Archives s'est réunie le 20 janvier dernier sous la présidence de M. Bardié; c'est à son membre le plus jeune qu'est échu l'honneur d'être son secrétaire et de vous soumettre les diverses décisions prises au cours de cette séance. M. le Dr Boyer, retenu par ses occupations, s'était fait excuser.

Je ne veux pas entrer en matière sans remercier, au nom de la Commission, M. l'Archiviste de sa bienveillance, et, en ce qui m'est personnel, des avis et des renseignements précieux qu'il nous a donnés et qui ont rendu ma tâche des plus faciles.

Votre Commission m'a chargé d'adresser aussi nos plus sincères remerciements à M. Lambertie pour sa générosité habituelle et les dons suivants qu'il a faits à notre Société :

1° *La Terre et l'Homme*, par Maury;

2° *Le Nouveau Buffon, Éléments d'Histoire naturelle*, par M. de Bremont;

3° Entomologie : Bourgeois, Guillebeau, Regimbart, Bedel, Grenier. Grouvelle, Gautier des Cottes, Horvath, Kerremans, Maindron, Orbigny, de Peyerimhoff, Trouessart.

Enfin, vous voudrez bien me permettre de ne pas reproduire ici la longue liste des nombreux ouvrages que votre Société a reçus cette année à titre gracieux et dont, au nom de la Commission, il m'est un agréable devoir de remercier les généreux auteurs. Vous en trouverez tout au long la nomenclature dans l'index bibliographique ainsi que celle des livres achetés, en 1908, par notre Société.

M. l'Archiviste nous a communiqué :

1° Une lettre datée du 12 juin 1908, de la Société Mycologique de France, en réponse à une lettre dans laquelle nous demandions l'échange de nos publications avec celles de cette Société. Le secrétaire général fait savoir à M. l'Archiviste qu'il soumettra notre demande à la première séance de l'année scolaire. La question en est restée là. Une nouvelle lettre de M. Breignet, datée du 5 janvier 1909, est restée sans réponse ;

2° Une demande de la Société de vulgarisation des sciences naturelles des Deux-Sèvres, relative à l'échange de nos publications. Cette Société étant tout nouvellement créée, la Commission vous propose d'attendre avant d'accepter tout échange, afin de pouvoir juger de la valeur et de l'importance de ses travaux.

M. l'Archiviste se plaint encore cette année de la lenteur avec laquelle quelques ouvrages réintègrent leur place habituelle sur les rayons de notre bibliothèque ; il accuse cependant une sensible amélioration et les ouvrages prêtés sont restés moins longtemps absents que les années précédentes.

En terminant, au nom de la Commission des Archives, j'ai l'honneur de vous proposer de voter des félicitations à notre excellent Archiviste pour la méthode qui règne dans l'ordonnance de nos richesses bibliographiques, qui, grâce à son zèle, vont chaque jour s'accroissant, et surtout pour son inaltérable dévouement à la prospérité de notre chère Société.

Séance du 3 mars 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

PERSONNEL

Démission de M. le général Paris.

ADMINISTRATION

M. DESERCES rappelle que, dans une élection antérieure, il a été décidé en principe qu'un membre ne pouvait faire partie à la fois de deux Commissions. Or, un membre du Conseil fait partie cette année de la Commission des Publications et de celle des Finances.

M. DOINET, dont le cas a été visé par M. Deserces, s'associe aux réflexions de son collègue et donne sa démission de membre de la Commission des Finances. « D'autant, ajoute-t-il, qu'il vient d'être chargé de l'intérim de la Trésorerie et ne peut se contrôler lui-même ».

L'élection complémentaire qu'entraîne cette démission est reportée à la prochaine séance.

Sur la proposition de M. MOTELAY, on décide que la Commission des excursions se réunira lundi prochain, 8 mars.

COMMUNICATIONS

M. LAMBERTIE, selon sa généreuse habitude, offre à la Bibliothèque deux petites brochures :

1° Liste de Coléoptères et d'Orthoptères capturés à Luchon, par M. J. Clermont, *Extrait du Bulletin de la Société d'entomologie;*

2° Résultats du Voyage du S. Y. Belgica, en 1897-98-99. Rapport scientifique. — Zoologie, par E. Olivier.

M. BARDIÉ remet une intéressante note sur les diverses amaryllidées et liliacées dont il avait montré de superbes échantillons à la séance du 5 août 1908.

M. Bardié avait depuis longtemps caressé le projet d'entretenir ses collègues des objets qu'il a trouvés dans les fouilles pratiquées au moment de l'agrandissement des « Dames de France ».

Le pic des travailleurs a successivement mis à découvert des foyers différents d'incendie, dont quelques-uns peuvent remonter à l'époque de l'invasion des Barbares. M. Bardié montre la photographie d'un mur dont on distingue aisément des reconstructions successives, puis il fait défiler sous les yeux de ses collègues des poteries, des morceaux de charbon de bois de construction et d'énormes clous de charpentier fort bien conservés. Tous les coquillages qu'il a pu ramasser appartiennent à des espèces comestibles et ont été probablement consommés par nos ancêtres. Citons rapidement : Pectus maximus, Cardium echinatum, Patella, Venus verrucosa, Cardium tuberculatum, Anomia ephippium, Ostrea edulis, Mytilus edulis.

Notre collègue doit compléter cette communication, à la prochaine réunion, par la présentation de restes d'animaux.

Remarques sur quelques stations de plantes vernales dans la Gironde.

Par M. A. Bardié.

Parmi les familles de plantes printanières, les liliacées, les iridées et les amaryllidées se distinguent par la beauté de leurs couleurs, l'élégance de leurs formes et la régularité de leur floraison. Chaque année, il m'est agréable d'aller revoir quelques coins préférés où fleurissent ces jolies plantes vernales. Malheureusement les stations se modifient par le hasard des cultures, quelquefois même elles disparaissent. Avec le peu de fréquence des herborisations, autrefois si goûtées, et la disparition des vieux botanistes, il est à craindre qu'il devienne parfois difficile de retrouver certaines plantes signalées par nos flores locales ou jadis présentées aux séances de la Société Linnéenne.

C'est afin de rappeler à ceux qui s'intéressent à notre flore girondine les endroits où ils eurent le plaisir d'herboriser, et de leur donner en quelque sorte des nouvelles de ces modestes fleurs, qui sont la parure de nos campagnes et l'expression délicate de la beauté dans la nature, que j'ai voulu vous présenter ces quelques plantes qui me sont parvenues de divers côtés et dont j'ai pu apprécier l'habitat.

Le 28 avril dernier, notre collègue, M. l'abbé Labrie, me montrait quelques narcisses qu'il avait cueillis le même jour, à Gornac

(Gironde), au cours d'une excursion géologique. Je voulus à mon tour visiter l'endroit où l'on trouvait ces amaryllidées.

Déjà, dans une excursion de la Société, nous avions eu l'occasion de remarquer çà et là, dans les prairies du Haut-Langoiran, des touffes de *Narcissus biflorus* Curt. Cette plante existe dans plusieurs localités de l'Entre-deux-Mers, mais nulle part elle n'est aussi abondante qu'à Gornac, au lieu dit Bachou, situé à un kilomètre des pittoresques moulins de Gonin. Le vignoble disparaît sous son abondante floraison. Quelques-uns des narcisses biflores présentent la particularité d'être soudés l'un à l'autre ; le périanthe est en partie engagé, mais la couronne est entière. Les hampes triflores se rencontrent ici assez fréquemment.

La *Tulipa silvestris* L. est commune dans tous les champs des environs de Gornac. Ces fleurs, épanouies sous les chauds rayons du soleil d'avril, forment un spectacle ravissant.

J'ai déjà eu l'occasion de présenter le *Narcissus Bulbocodium* L. provenant de Gradignan où il avait été signalé par M. Durieu de Maisonneuve. On trouve au même endroit *Narcissus poeticus* L. Le bois où il s'est localisé est éloigné de toute habitation. Toutefois ce joli narcisse n'aurait-il pas la même origine que *Tulipa præcox* Ten. et *Tulipa Oculus-Solis* Saint-Am. si répandus dans l'Entre-deux-Mers et qu'on suppose être un reste des cultures de l'époque gallo-romaine?

Les Narcissus de Carbonnieux tendent à disparaître. La cause de leur destruction est peut-être la même que celle du *Galanthus nivalis* L. dont les paysans enlèvent les bulbes pour les placer dans leurs jardins (1). La recherche, pour la vente sur les marchés de la ville, de nos fleurs spontanées les plus belles se généralise. Les plantes ainsi enlevées à leur milieu ne trouvent pas toujours le sol qui leur conviendrait; elles ne tardent pas à disparaître. J'ai pu observer ce fait sur les tulipes que j'avais rapportées de diverses excursions et plantées dans mon jardin. Le *Tulipa Oculus-Solis* Saint-Am., dont j'avais de nombreux spécimens, n'a donné cette année qu'une seule fleur. M. l'abbé Labrie, à qui je signalais le fait, m'a dit que de son côté il avait fait une remarque analogue. *Tulipa præcox* Ten., au contraire, pousse à merveille et atteint des proportions extraordinai-

(1) Le *Galanthus nivalis* était autrefois commun sur les coteaux de Langoiran. On le trouve encore dans le bois au-dessus de Paille

res. Cette plante constitue ainsi une jolie fleur de parterre. *Tulipa Clusiana* D. C. et *Tulipa silvestris* L. se multiplient et donnent de belles floraisons.

Scilla Lilio-Hyacinthus L. ne compte que quelques stations dans la Gironde. Je le remarquais pour la première fois à Verdelais, il y a une vingtaine d'années, lorsque la Société Linnéenne y fit une herborisation. Depuis, la plante avait à peu près disparu par suite de l'exploitation des bois taillis. Les échantillons que je présente ont été rapportés de Birac, en Bazadais, où ils ont été cueillis, le 20 avril. Cet endroit privilégié, que notre vénéré Laterrade a signalé dans la flore bordelaise, se trouve au pied du coteau voisin du vieux château de Birac, dans un site pittoresque où les bois ont en grande partie conservé leurs futaies.

Endymion nutans Du Mort. Le 26 avril, je fis la rencontre d'un paysan qui apportait à Bordeaux divers produits de potager recouverts par un amas de fleurs. Mon attention fut attirée par la couleur d'un bleu-violet de quelques-unes d'entre elles que je pris pour des jacinthes de jardin. Mais dans le même bouquet se voyaient aussi des primevères officinales et des ornithogales. J'acquis bientôt la certitude que je me trouvais en présence de plantes spontanées. La jacinthe n'était autre qu'*Endymion nutans* Du Mort. que j'avais autrefois récolté au Bouscat et à Bruges. Elle avait du reste la même provenance. L'*Endymion nutans* est toujours abondant dans le bosquet de Castel d'Andorte, au Bouscat, chez notre collègue M. le Dr Gaston Lalanne. Les échantillons présentés à cette séance proviennent du domaine du Thil, à Léognan. Dans cette même localité on trouve *Romulea bulbocodium* Sebast. Il forme, dans le quartier de Mingoy, de véritables pelouses.

Narcissus Pseudo-Narcissus L. et *Asphodelus albus* Willd. égayent aussi au printemps la monotonie des bois et des landes des environs de notre ville. Ces élégantes fleurs sont fréquemment employées comme motifs de décoration par les artistes du style moderne. Je n'aurai garde d'oublier *Fritillaria Meleagris* L. dont l'un des principaux habitats, dans la Gironde, se trouve à Bègles au domaine de Tartifume. Les stations voisines de ces charmantes plantes, qui peuvent rivaliser avec les plus belles fleurs de nos jardins, ne sont pas près de disparaître encore.

Je termine en présentant quelques plantes méridionales acclimatées dans la Gironde.

L'*Aphyllantes Monspeliensis* L. a été signalé dans notre département, il y a quelques années. Les spécimens de cette curieuse liliacée, si commune sur les coteaux arides du midi de la France, proviennent de Saint-Christoly, en Médoc. Ceux de *Centaurea solstitialis* L., composée épineuse qui pousse en bordure sur tous les chemins du Midi, ont été rapportés de Léognan. Cette plante a aussi été signalée dans quelques autres localités de la Gironde.

Séance du 17 mars 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

A propos du procès-verbal de la dernière séance, M. BREIGNET, reprenant la lettre de démission de M. le général Paris, met en parallèle les dépenses très élevées occasionnées par ce sociétaire, les cotisations par lui versées et les prix que nos publications lui ont permis d'obtenir. L'assemblée ne peut qu'exprimer ses regrets de constater le peu de courtoisie et de justice que ce collègue a conservés dans sa correspondance, et décide qu'il y a lieu de ne faire aucune démarche pour le faire revenir sur sa décision.

CORRESPONDANCE

M. le Dr LAFITE-DUPONT présente sa démission de membre de la Société.

Lettre de M. le Dr BOYER demandant l'abonnement au bulletin de la Société de mycologie.

M. DOINET soutient cette proposition. M. le Président se ralliant à la demande de nos collègues, il est décidé, à l'unanimité, qu'un abonnement sera pris à cette revue du plus grand intérêt.

L'ordre du jour appelle le vote sur la candidature de M. Paul ARNÉ, s'occupant de zoologie, présenté par MM. Barrère, Bardié et Ch. Pérez. M. Arné est nommé membre titulaire de la Société.

COMMUNICATIONS

Influence des différents agents marins sur les pins du littoral gascon.

Par MM. P. Arné et P. Barrère.

De Soulac à l'embouchure de l'Adour, derrière la longue dune littorale qui ourle d'une manière continue les plages sablonneuses de la Gironde et des Landes, s'étend une région spéciale, sahara en miniature, dont le peintre Auguin a rendu de façon saisissante la mélancolie sauvage.

Le long de cette zone, large de cent à deux cents mètres, parsemée des panaches souples de l'Ammophila arenaria, vient mourir l'immense forêt de pins de la Gironde et des Landes. Mourir, à la lettre, car nulle part peut-être l'influence du voisinage de la mer sur les arbres ne se fait plus durement sentir.

Il nous a été donné d'observer récemment les modifications subies par le Pin maritime sous l'action de ce puissant facteur : l'Océan, dans le sud des Landes, derrière les dunes littorales de Messanges et de Vieux-Boucau ; nous croyons intéressant de résumer nos observations, bien que cette question ait déjà été l'objet de plusieurs communications à la Société Linnéenne.

Dans cette région des Landes, on peut facilement délimiter, par la seule répartition des plantes et surtout leur aspect, plusieurs zones entre la dune littorale et la forêt de pins normale.

D'abord la dune elle-même, où les rhizomes longuement traçants de l'Ammophila arenaria contribuent avec l'Euphorbia Peplis, le Convolvulus Soldanella, et quelques autres plantes à fixer, d'une manière toute relative d'ailleurs, le sable continuellement remanié par les vents du large.

Puis la zone comprise entre le pied Est de la dune et les premiers pins, où se rencontrent encore les Ammophila et les plantes qui les accompagnent, mais où abonde surtout l'Helichrysum annuum. Cette zone a une largeur très variable. Plus la crête de la dune littorale est élevée et la dépression qui se trouve derrière accusée, plus les premiers pins se rapprochent, formant çà et là des îlots détachés en avant de la forêt proprement dite.

Derrière ces régions dénudées, commence la lisière de la forêt ou

zone forestière maritime. C'est dans cette partie que se fait naturellement sentir avec le plus de netteté l'influence du voisinage de la mer sur les arbres. Les pins y sont tordus, contournés de la façon la plus bizarre, rampent comme des serpents sur le sol, s'y enfoncent pour ressortir plus loin, s'inclinent sous des angles invraisemblables et l'on songe, malgré soi, aux arbres décrits dans *La Mer* de Michelet : « qui annonçent, à leur manière, par des attitudes, j'allais dire par » des gestes étranges, la proximité du grand tyran et l'oppression de » son souffle. S'ils n'étaient pris par les racines, ils fuiraient visible- » ment; ils regardent vers la terre, tournent le dos à l'ennemi, sem- » blent tout prêts de partir, en déroute, échevelés. Ils ploient, se » courbent jusqu'au sol et, ne pouvant mieux, fixés là, se tordent » au vent des tempêtes..... ».

En observant de près ces arbres, on peut néanmoins comprendre comment se produisent la plupart de leurs difformités, dont le désordre n'est qu'apparent, et qui sont dues, selon nous, à trois facteurs :

1° Le voisinage de la mer par l'influence du sel marin ;

2° Le vent ;

3° Le sable.

L'influence du sel marin est indéniable. Il faut avoir vu, pendant les tempêtes, la distance à laquelle est emportée l'écume des vagues qui s'attache comme de gros flocons de neige aux aiguilles des pins, et l'enduit visqueux dont elles sont ensuite imprégnées, pour saisir l'importance de ce facteur mise en évidence par M. le professeur Devaux dans sa note des *Procès-verbaux* (1) *de la Société Linnéenne*. Les branches et les cimes les plus exposées sont tuées les premières et l'action du sel marin a sur le port de l'arbre un rôle bien défini. On peut constater, en effet, que le tronc du pin présente des inflexions successives à angles très brusques en forme de V, qui sont dues, en réalité, au développement d'une série de branches latérales au fur et à mesure de la mort de l'extrémité de la tige sous l'action du sel.

Mais succédant à cette série d'angles brusques, le pin présente ensuite nettement une partie simplement courbée en arc plus ou moins tendu, dénotant dans la croissance de l'arbre une période nouvelle moins pénible où selon nous agit de façon plus spéciale le facteur : vent.

(1) *Procès-verbaux*, 1905, p. LXIII.

Contrairement aux inflexions brusques qui sont dirigées un peu dans tous les sens, cette partie arquée de l'arbre est toujours inclinée vers l'Est, c'est-à-dire dans la direction du vent dominant. Cette inclinaison a comme résultat de diriger vers le sol les branches ou la branche qui constituent la seule partie vivante de l'arbre en contrebalançant ainsi l'action du géotropisme négatif.

A ce moment intervient le troisième facteur, le sable, qui, sur la lisière, a bien vite fait de recouvrir la partie de la branche en contact avec la terre et de l'y fixer. Cette branche étant ainsi, par sa position, la plus abritée de toutes, a tendance à se relever et concentre en elle toute la force végétative de l'arbre, de sorte que l'on croirait avoir affaire à un nouveau pin sortant obliquement du sol.

Mais, d'après nous, le sable n'a pas seulement un rôle de fixation, il a une autre action toute mécanique moins connue, qui vient s'ajouter à celle du sel marin, seule admise par M. Devaux. Poussé par le vent, il use très énergiquement la surface des troncs exposés à son contact, et peut arriver à faire disparaître complètement l'écorce et à mettre à nu le bois qui est comme poncé et passé au papier de verre. Cette action est difficile à mettre en évidence sur le pin, dont l'écorce est rude et résistante. Mais des Tamarins plantés par M. P. Arné sur la dune littorale ont été tués au bout de deux ans uniquement par cette usure du sable, usure si énergique qu'elle dépolit au bout d'un seul hiver les débris de bouteilles abandonnés sur la dune.

Il est donc légitime de réserver à cette action mécanique du sable une place à côté du sel marin dans la destruction tout au moins des bourgeons et des tiges jeunes et tendres.

Notons en passant que les îlots de pins les plus exposés que nous avons signalés en avant de la lisière de la forêt, présentent au maximum ces différentes manifestations de l'activité des agents destructeurs.

Au bord de la forêt proprement dite, tous les pins présentent ce même aspect pendant une cinquantaine de mètres, avec une tendance cependant à se relever de plus en plus.

On arrive ainsi, insensiblement, à une autre zone composée d'arbres dont le type a encore été signalé par M. Devaux.

Le tronc désormais abrité par le feutrage des premiers pins se développe presque perpendiculairement, mais reste très bas. Au niveau où leur cime dépasse la partie abritée elle est tuée, mais, auparavant, le pin a émis, de tous côtés, de fortes branches horizon-

tales, de sorte que l'arbre tout entier forme un massif buissonnant.

L'influence du voisinage de la mer diminue naturellement à mesure que l'on s'en éloigne, et l'on arrive par des degrés successifs, degrés très variables suivant le relief du sol, à la forêt normale.

Mais, même dans cette forêt normale, où l'action du sel marin ne peut guère être mise en cause, presque tous les troncs sont encore plus ou moins inclinés dans le sens du vent, nouvelle preuve, selon nous, de l'influence de ce dernier facteur, sur le port des arbres du littoral.

Ceci nous permet de conclure, en résumé, que le pouvoir destructif du sel marin, si bien mis en relief par M. Devaux, n'est pas l'unique cause de déformation des pins maritimes, et qu'il faut attribuer une partie de ces déformations à l'action du vent et même à celle du sable soulevé par les tempêtes du Golfe de Gascogne.

A propos de la note de MM. Arné et Barrère, M. Devaux, qui a déjà fait paraître dans les Procès-Verbaux une note sur le même sujet, fournit quelques renseignements complémentaires sur les modifications de forme subies, sous l'action du vent, par d'autres arbres que le pin, tels que les chênes et les peupliers. L'avalanche, par le poids de la neige entraînée, l'asphyxie localement produite, peut aussi dans la montagne amener des déformations. L'action du sable lui semble un peu douteuse à cause de la résistance que présente l'écorce du pin. Quant à l'influence du sel marin, elle se fait ressentir, a-t-il observé, à des distances très grandes du bord de la mer, 40 kilomètres même, et peut s'expliquer par la mortification des feuilles, des bourgeons et la pénétration, dans les tissus ulcérés, des larves d'insectes, modifiant ainsi l'harmonie de l'évolution normale. Le tamarin exposé aux embruns est un exemple de cette mortification partielle.

M. Gouin a remarqué des déformations analogues à plus de 80 kilomètres de la mer.

M. Deserces soumet quelques observations de même ordre faite sur les yeuses.

M. Doinet se rappelle avoir remarqué des déformations de cocotiers.

Enfin M. Lamarque a vu le même fait sur le hêtre dans la vallée d'Ossau.

Anguilles et Canards.

Par M. F. Daleau.

J'ai, à Bourg, un groupe de canards sauvages domestiqués qui prennent leurs ébats sur une pièce d'eau. Au mois de mai dernier, une des canes y conduisit sa couvée composée d'une douzaine de canetons. Ces petits palmipèdes disparurent en partie, on accusa les rats d'eau de ce méfait. Le hasard fit que je vis sur ce vivier un des canetons âgés de huit ou dix jours happé à la patte par une grosse anguille qui l'entraîna sous l'eau, ma surprise fut plus grande encore quand j'aperçus une seconde anguille lui disputer sa proie.

Plus tard, d'autres canetons, âgés de vingt à vingt-cinq jours, eurent les pattes brisées, voire même une cuisse désarticulée par ces poissons voraces. Depuis cette aventure, canards et canetons abandonnèrent l'étang, ils y revinrent fin septembre et aujourd'hui les anguilles les laissent en paix.

J'ai appris qu'il y a quelque dix ans, à l'île de Cazaux, sise sur notre fleuve, on fut obligé de vider une pièce d'eau pour y détruire les anguilles qui dévoraient les petits canards.

Je sais que les canards avalent les anguilles, mais j'ignorais qu'il y eût réciprocité de la part de ces dernières.

Seconde communication est faite par M. Bardié sur les résultats des fouilles à la place Puy-Paulin. Notre collègue soumet une longue et intéressante série de débris d'animaux que M. Daleau a magistralement et patiemment étiquetés.

M. Llaguet présente un plathelminthe, adressé à M. le professeur Arnozan par M. le Dr O'Zoux de l'île de la Réunion. Une note sera donnée à son sujet dans les Procès-Verbaux.

M. Doinet soumet quelques spécimens de *Pezizes*, en particulier une espèce intéressante : la *Peziza coccinea*.

Le programme des excursions pour 1909, élaboré par la commission et approuvé par l'assemblée, est ainsi composé :

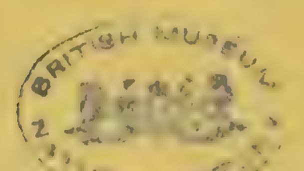
18 avril : Saint-Brice-Castelvieil-Gornac-La Réole (avec le Club alpin).

9 mai : Saint-Médard-d'Eyrans.

30 et 31 mai (Pentecôte) : Les Eyzies.

27 juin : Fête Linnéenne (Coutras).

18 juillet : Cap Ferret.



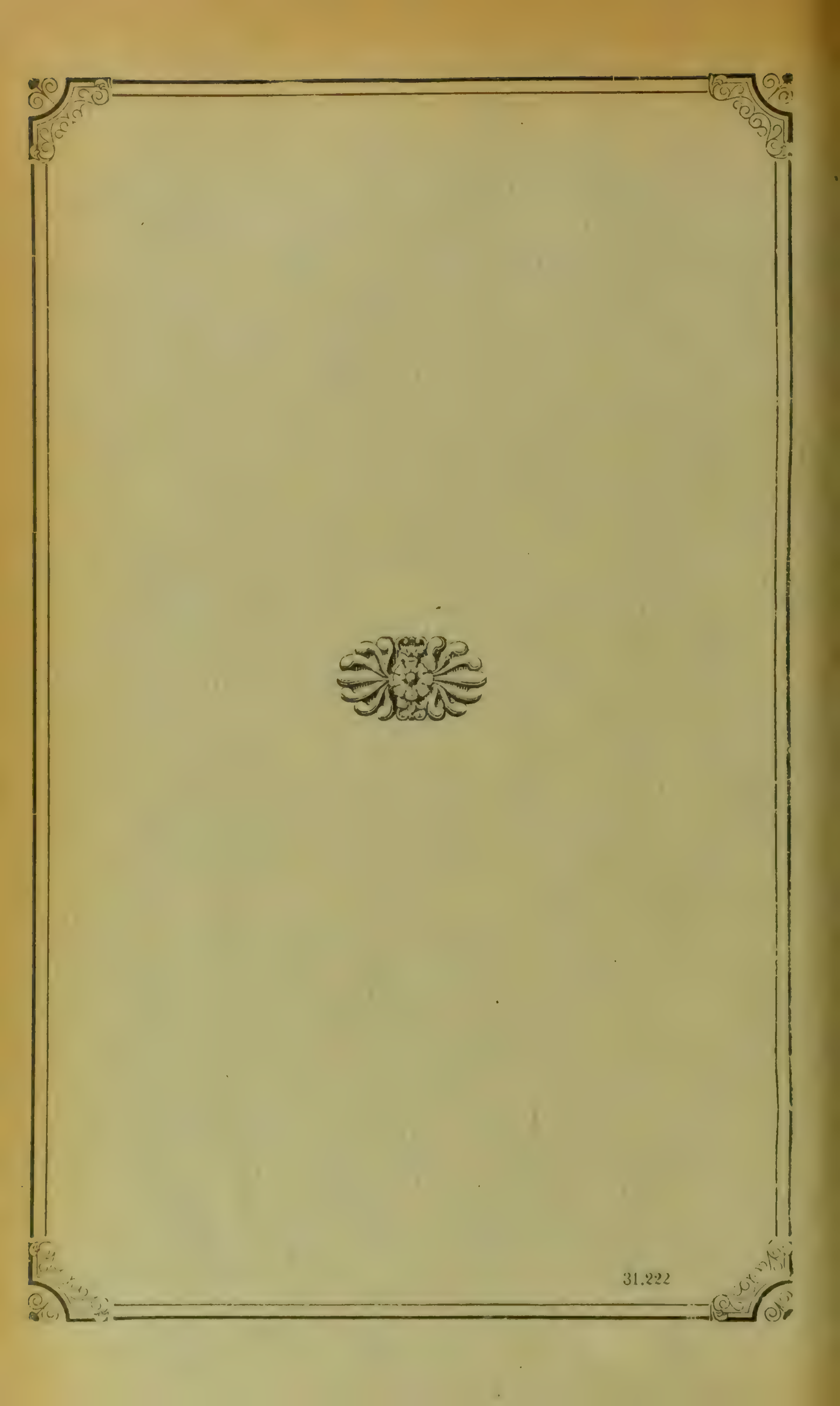
Composition du Bureau de la Société pour l'année 1909.

MM. **Dr Henri Lamarque,** *Président.*
Bardié ✿ I., *Vice-Président.*
Llaguet, ✿ A., *Secrétaire général.*
Doinet, *Trésorier intérimaire.*
Breignet, ✿ A. *Archiviste.*
Dr Barrère (P.), *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Degrange-Touzin.**
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Lambertie.
Dr Muratet, ✿ A.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSIONS :

Finances....... BIAL DE BELLERADE, ✿ A., DAYDIE, DESERCES.
Archives....... BARDIÉ, ✿ I., BAUDRIMONT, Dr BOYER, ✿ A.
Publications..... DOINET, Dr MURATET, ✿ A., ROZIER.



Publications périodiques paraissant tous les mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

RUE DES TROIS-CONILS, 53

VOLUME LXIII

1909

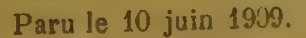


4e LIVRAISON (Avril 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17



Paru le 10 juin 1909.

Le Gérant : X. ROZIER.

RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les Actes paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les Actes devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux Actes que dans les conditions prévues à l'article 3 et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les Procès-Verbaux paraîtront régulièrement tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au siège de la Société à l'Athénée, 53, rue des Trois Conils, après correction et bon à tirer **daté,** dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

Séance du 7 avril 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de faire part du décès du professeur Fritz Römer, directeur du Musée de Francfort.

Lettre de M. CAREZ annonçant l'envoi du cinquième fascicule de la Géologie des Pyrénées françaises.

Invitation au Congrès préhistorique de France qui aura lieu à Beauvais, du 26 au 31 juillet prochain. M. Bardié est délégué à ce congrès.

Lettre de la Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Pau émettant un vœu pour que les objets d'art de cette ville soient réunis dans un local à l'abri des dégradations.

PERSONNEL

Lettre de M. GOUIN présentant, pour des convenances personnelles, sa démission de membre du conseil et de membre de la Société. Le président, après avoir donné connaissance de cette décision pénible, exprime les regrets unanimes de voir notre collègue sortir du conseil et se retirer en même temps de la Société. Après avoir adressé de justes éloges sur son dévouement, il traduit la pensée de tous en proposant de faire une démarche personnelle auprès de M. Gouin pour le prier de revenir sur sa décision.

M. le Dr Louis CHARRON, s'occupant de biologie, présenté par MM. Baudrimont et Llaguet, est nommé membre titulaire.

COMMUNICATIONS

M. LAMBERTIE offre à la Société trois fascicules d'extraits du Bulletin de la Société entomologique de France, intitulés *Captures d'Hémiptères nouveaux*, et un volume du plus grand intérêt ayant pour titre *Australian insects*, de Frogatt, 1907, renfermant quelques planches. Notre collègue nous lit une intéressante note de généralités

sur la capture des insectes hémiptères dans notre riche département de la Gironde.

M. Bardié soumet des spécimens de Tulipa praecox de très belle venue et d'origine romaine probable, puis des algues recueillies sur les eaux stagnantes du Jardin Public.

M. Daleau montre une tige de pin, bifurquée dans sa partie moyenne avec évidement central, et un œuf de poule anormal, de dimension très petite et sans jaune. Il accompagne cette dernière présentation des renseignements suivants :

« A la séance du 7 mars dernier, il a été question, si je ne m'abuse, d'œufs de poule anormaux. Il y a cinq ou six jours, j'ai ramassé chez moi un de ces œufs que j'ai l'honneur de vous présenter.

» A ce sujet, j'ai extrait de mes « Notes pour servir à l'étude des traditions, croyances et superstitions de la Gironde », Bordeaux, 1889, les renseignements suivants (p. 24) : Œuf *cocatrix* (anormal, très petit).

» L'œuf *cocatrix* est, dit-on, pondu par le coq. Si on fait couver un œuf cocatrix (ce qui porte malheur), il en sort un serpent. Si ce serpent vous voit avant que vous l'ayez vu, vous mourrez dans l'an.

» Poule. — Quand la poule *chante le coq* (comme le coq), il faut la tuer, car elle a frayé avec le serpent et elle pondra aussi des œufs *cocatrix*.

» Ces petits œufs ont une certaine ressemblance avec les œufs des grandes couleuvres de notre région (couleuvres à collier et couleuvres verte et jaune), c'est peut-être ce qui fait croire qu'ils renferment des serpents ».

Notes d'Helminthologie africaine.

Par M. E. Gendre.

(Troisième note).

Dans la note précédente (1), j'ai fait connaître quelques *Heterakis* nouveaux des Reptiles ; celle-ci renferme la description d'espèces du

(1) L'examen d'un mémoire de A. Müller (a) sur lequel mon attention s'est portée tout récemment, me permet de donner un nom définitif à l'Hétérakis de l'Agame des

(a) A. Müller : Helminthologische Beobachtungen an bekannten und unbekannten Entozoen (*Arch. Naturg.*, 1894, t. I, p. 116-117, pl. VII, fig. 2 A, B, C, D, E).

même genre parasites des Oiseaux. Une appartient à la section des **Cheilostomiens,** les autres à la section des **Acheilostomiens.**

CHEILOSTOMIENS

Heterakis calcarata n. sp.

Dimensions. — *Mâle :* Longueur totale, 19mm4 à 27mm7, largeur, 0mm72 à 0mm88 ; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{7,9}$ à $\frac{1}{9,2}$ et queue $\frac{1}{50}$ à $\frac{1}{69}$ de la longueur totale.

Femelle : Longueur totale, 30mm6 à 36 millimètres ; largeur, 1 millimètre à 1mm28 ; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{9}$ à $\frac{1}{10,7}$ et queue $\frac{1}{36}$ à $\frac{1}{38,2}$ de la longueur totale.

« Le corps est blanc, aminci de part et d'autre et dépourvu d'ailes membraneuses dans les deux sexes. La cuticule est striée transversalement : elle forme des rubans dorsaux et ventraux qui chevauchent légèrement au niveau des lignes latérales et dont les dimensions vont en décroissant du milieu aux extrémités du ver. La largeur de ces rubans, mesurée dans la région moyenne du corps, est de 54 à 60 μ, chez les exemplaires de grande taille.

L'extrémité céphalique (fig. 1) est constituée par trois fortes lèvres

---

colons. En effet, Müller a déjà rencontré cet helminthe en 1894 ; l'ensemble de la description et des dessins qu'il a donnés ne laisse aucun doute à cet égard. Müller n'a pas reconnu, il est vrai, la véritable identité du parasite et l'a décrit comme un nouveau genre et une nouvelle espèce sous le nom de *Strongyluris brevicaudata*, en le rapprochant des *Leptodera* et des *Pelodera*, mais la priorité de la découverte ne lui revient pas moins et il convient de la reconnaître. Je propose, par conséquent, de donner le nom d'*Heterakis strongyluris* ou mieux d'*H. strongylura* A. Müller, à l'Hétérakis de l'*Agama colonorum* Daud. Cette appellation très caractéristique est préférable à celle d'*H. brevicaudata* qui serait cependant plus conforme aux règles de la nomenclature zoologique, parce qu'il existe un *H. brevicauda* Rátz *(a)*, parasite d'un Poisson, *Lucioperca sandra* Cuv., du lac Balaton, et qu'il est légitime de chercher à éviter la confusion des deux espèces.

Il va sans dire qu'en remplaçant le nom d'*H. ornata ?* v. Linst. que j'ai primitivement donné à l'Hétérakis de l'Agame, par celui d'*H. strongylura* A. Müller, je ne fais que consacrer un nom donné par Müller trois ans avant la publication du travail de von Linstow sur les Helminthes de Madagascar, sans trancher aucunement la question de la ressemblance de l'Hétérakis du Stellion avec celui de l'Agame et sans discuter par suite l'authenticité de l'*H. ornata* proprement dit qui doit conserver, jusqu'à plus ample informé, toute sa valeur spécifique.

(a) St. v. Rátz : Die Parasiten der Fische des Balaton (*Centrbl. Bakter.*, 1897, t. I, p. 450).

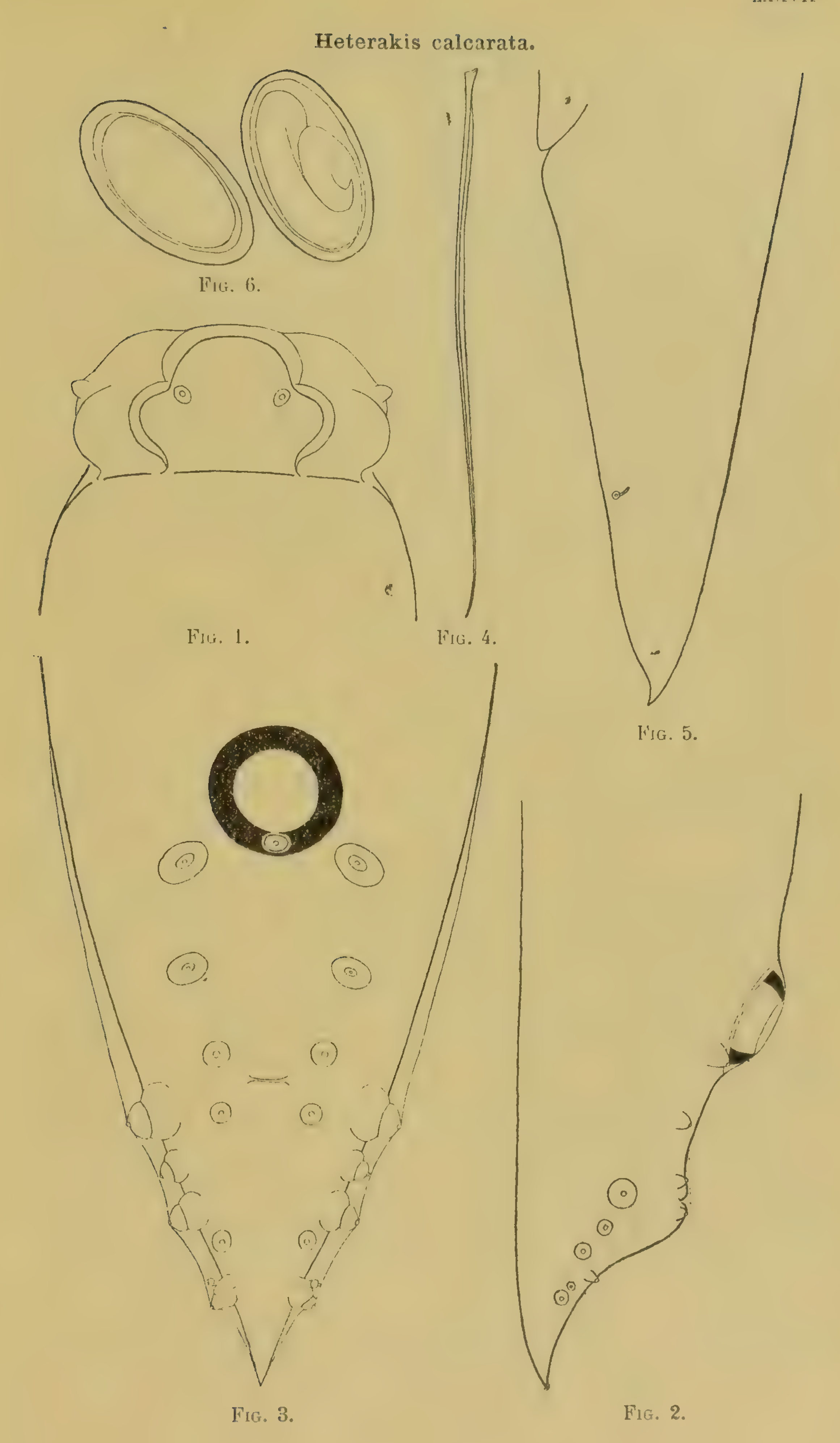
bien distinctes et égales qui délimitent une bouche étroite et cylindrique très apparente du côté ventral. Chaque lèvre se compose elle-même de trois lobes : d'un gros lobe médian semi-globuleux et de deux petits lobes latéraux, amincis, en forme d'oreillettes. Le gros lobe médian constitue le corps proprement dit de la lèvre et porte deux papilles latérales et symétriques sur sa face externe, au niveau des points d'insertion antérieurs des lobes latéraux. Le pharynx est musculeux et court. L'œsophage, étroit à l'origine, se renfle graduellement en massue jusqu'à son extrémité postérieure où il a la même largeur que l'intestin et ne possède pas de bulbe. L'intestin, régulièrement cylindrique, est droit jusqu'à l'anus.

L'orifice de l'appareil excréteur se trouve à la face ventrale au quart antérieur de la longueur de l'œsophage.

La région postérieure du mâle (fig. 2 et 3) est terminée par une queue conique et pointue dont la forme en éperon a valu son nom à l'espèce. Elle présente une forte saillie de la région cloacale et est munie latéralement de deux ailes membraneuses peu développées (bourse caudale) qui vont de l'extrémité postérieure du corps au niveau de la ventouse. Celle-ci est circulaire, chitineuse, très superficielle et située en avant du cloaque, à une distance un peu plus petite que la longueur de la queue. Les papilles, au nombre de dix paires, se décomposent en trois paires de papilles préanales et en sept paires de papilles postanales. Les préanales sont toutes submédianes et disposées entre la ventouse et l'orifice cloacal. Les papilles de la première paire sont les plus grosses et les plus écartées, elles se trouvent exactement en arrière et de part et d'autre de la ventouse; celles de la troisième paire sont les plus petites et les plus rapprochées, elles flanquent la marge antérieure de l'anus. Les postanales comprennent : deux paires de papilles submédianes, placées l'une en arrière du cloaque, l'autre vers le milieu de la queue et cinq paires de papilles latérales, fongiformes, dont trois, la première, la troisième et la cinquième, soutiennent particulièrement la bourse caudale. La sixième postanale est très voisine de la septième. Il existe, en outre, une vingt et unième papille, impaire et médiane, dans la paroi de la ventouse, à l'extrémité postérieure du diamètre longitudinal.

L'appareil génital mâle est simple. Les spicules (fig. 4), au nombre de deux, sont égaux, presque droits, grêles et munis chacun postérieurement de deux ailes très transparentes ; leur tête est légèrement

Heterakis calcarata.



évasée en entonnoir, leur pointe est coiffée d'une gaine hyaline. Ils ont environ 3 millimètres de longueur.

Chez la femelle, la queue (fig. 5) est droite, conique et pointue ; elle présente deux très petites papilles, ventrales et symétriques, à peu près au tiers postérieur de sa longueur. La vulve, peu saillante, est transversale et située dans la moitié postérieure du corps (environ au $\frac{1}{1,7}$ de la longueur). L'appareil génital est double. Les œufs, elliptiques, mesurent 98 μ de long sur 53 μ de large et sont pondus après la formation de l'embryon (fig. 6) ».

Cette espèce, que j'ai trouvée à Labé, en juin 1907, dans l'intestin grêle d'une Pintade, *Numida meleagris* L., se distingue de l'*H. styphlocerca* Stoss. (1), parasite d'un « volatile domestique » de Gambie, par sa taille qui est plus petite, par le nombre et la disposition des papilles de la queue du mâle, en particulier des deux premières paires préanales, enfin par l'absence de papilles asymétriques.

ACHEILOSTOMIENS

Heterakis Leprincei, n. sp.

Dimensions. — *Mâle :* Longueur totale, 18 millimètres ; largeur, $0^{mm}42$; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{9,3}$ et queue $\frac{1}{48}$ de la longueur totale.

Femelle : Longueur totale, 35 millimètres ; largeur, $0^{mm}60$; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{15}$ et queue $\frac{1}{25}$ de la longueur totale.

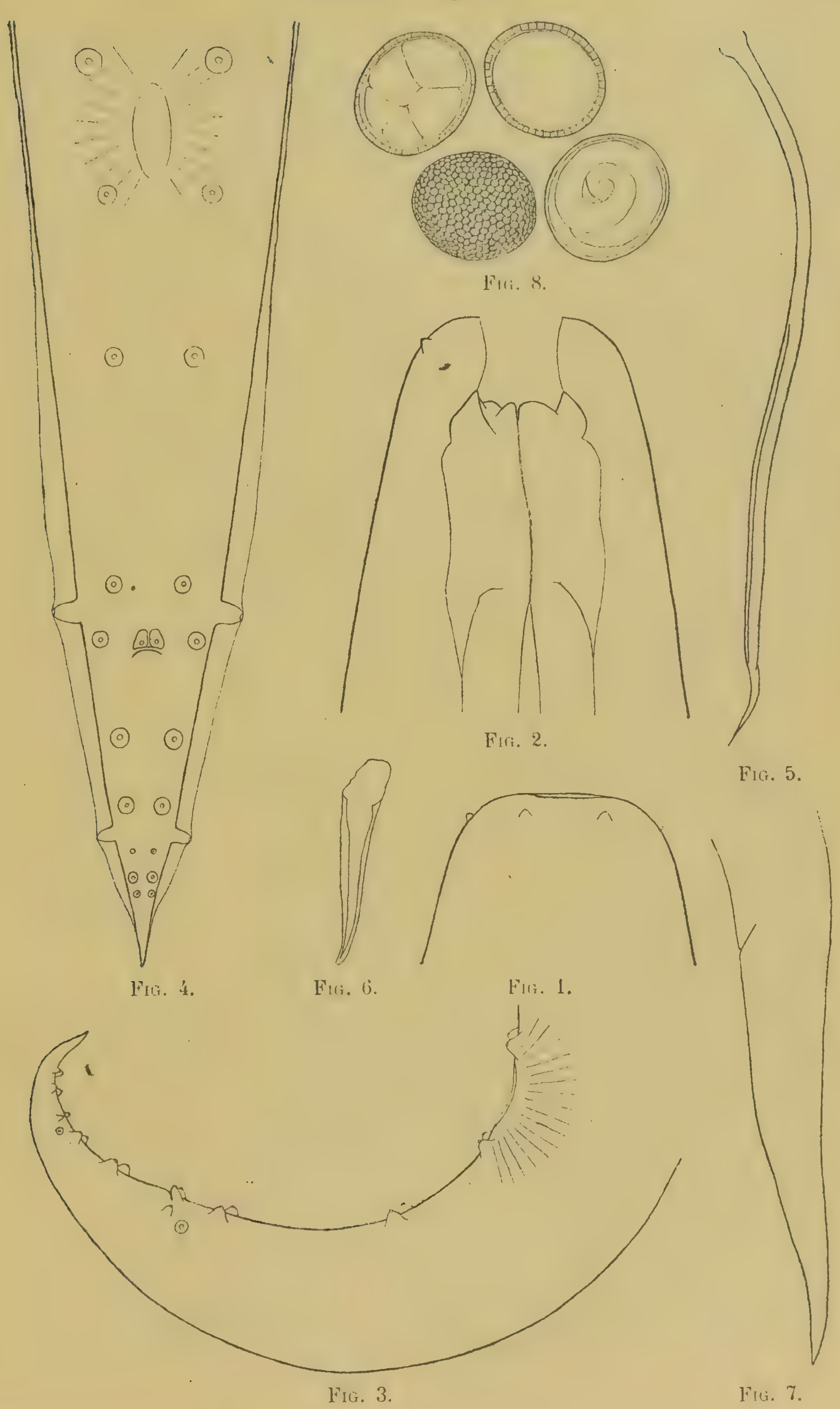
« Le corps est blanc jaunâtre et aminci de part et d'autre, principalement en arrière, dans les deux sexes. Il présente latéralement deux petites ailes membraneuses qui vont du voisinage de la tête, où elles sont très développées, au voisinage de la queue. La cuticule est très finement striée.

L'extrémité céphalique, arrondie, n'offre ni traces de lèvres, ni ligne de démarcation d'avec le reste du corps (fig. 1). Elle porte six papilles à peu près équidistantes : quatre submédianes et deux latérales, qui forment une couronne autour de l'orifice buccal. Celui-ci, béant, large et circulaire, donne accès dans une grande bouche cylin-

---

(1) M. Stossich : Sopra alcuni Nematodi *(Annuario del Museo zoologico della R. Universita di Napoli.* Nuova serie, 1904, vol. 1, n. 15, p. 2, fig. 11).

Heterakis Leprincei.



drique, limitée en arrière par une plaque de dents chitineuses (fig. 2). Le pharynx est musculeux et court. L'œsophage, moins large à l'origine que le pharynx, s'accroît graduellement jusqu'à son extrémité postérieure où il présente deux renflements successifs, reliés par un court et étroit pédicule. Le premier de ces renflements constitue la véritable terminaison de l'œsophage, le second est un bulbe. L'intestin, assez régulièrement cylindrique, se poursuit en ligne droite jusqu'à l'anus.

L'orifice de l'appareil excréteur se trouve à la face ventrale au niveau du quart antérieur de l'œsophage.

La région postérieure du mâle est terminée par une queue conique, pointue et recourbée du côté ventral. Elle est munie latéralement de deux expansions membraneuses bien développées (bourse caudale) qui sont les prolongements des ailes du corps et qui se poursuivent jusqu'à l'extrémité de la queue; elle possède en outre treize paires de papilles qui se décomposent en sept paires de papilles préanales et en six paires de papilles postanales (fig. 3 et 4). Toutes ces paires de papilles sont submédianes, libres et disposées en série longitudinale, à l'exception de deux qui sont latérales et qui soutiennent la bourse caudale un peu en avant du niveau de l'anus et vers le milieu de la queue. Dans le groupe des préanales : deux paires placées l'une en avant, l'autre en arrière, encadrent la ventouse qui est fibreuse, ovalaire et éloignée de l'orifice cloacal, deux paires dont l'une borde la marge antérieure de l'anus sont au niveau du cloaque et deux paires sont intermédiaires. Dans le groupe des postanales, les cinq paires de papilles submédianes s'échelonnent tout le long de la queue. Les papilles de la onzième paire, c'est-à-dire de la quatrième postanale, sont les plus petites.

L'appareil génital mâle est simple. Les spicules, au nombre de deux, sont égaux, courbes et finement striés transversalement. Ils ont 1^{mm}40 de longueur et présentent deux parties distinctes : l'une, la plus courte, terminée par une tête en entonnoir, est cylindrique, l'autre, terminée par une pointe aciculée, est renflée, prismatique et déprimée du côté ventral (fig. 5). Il existe en arrière des spicules une pièce accessoire triangulaire, creusée en gouttière (fig. 6).

Chez la femelle, la queue est droite, conique, plus pointue et plus fine que celle du mâle (fig. 7). La vulve, peu apparente, est transversale et située à la face ventrale dans la moitié antérieure du corps (environ au $\frac{1}{2,5}$ de la longueur). L'appareil génital est double. Les

œufs sont arrondis et ont en moyenne 60 μ de long sur 51 μ de large. Leur coque est épaisse et formée par un carrelage de petites plaques polygonales dans les premiers âges, elle devient mince et lisse à mesure que la segmentation s'avance et que l'embryon s'individualise (fig. 8) ».

J'ai trouvé cette espèce à Labé, en avril 1908, dans les cœcums intestinaux d'un Engoulevent, *Macrodipteryx macrodipterus* Afz.

Dédiée à mon compagnon de brousse, J. Leprince, Administrateur des colonies.

Heterakis suctoria Mol.

Cette espèce, dont la description a été donnée par Molin (1) et reprise par von Drasche (2), se rencontre très fréquemment dans les appendices cœcaux et l'intestin de la Poule, *Gallus domesticus* L., et de la Pintade, *Numida meleagris* L., du Fouta-Djalon. Elle avait été trouvée chez deux oiseaux du Brésil : un Engoulevent, *Caprimulgus campestris* Licht., et un Echassier, *Dicholophus marcgrafi* Illig.

Ses dimensions varient avec la nature des hôtes. La forme parasite de la Poule est plus courte et proportionnellement plus épaisse que celle de la Pintade, ainsi que l'indique le tableau suivant :

H. suctoria (Poule)	♂ : Longueur, $7^{mm}8$; largeur, $0^{mm}40$.
	♀ : Longueur, $10^{mm}52$ à $12^{mm}32$; largeur, $0^{mm}44$ à $0^{mm}52$.
H. suctoria (Pintade)	♂ : Longueur, $10^{mm}42$ à 17 millimètres ; largeur, $0^{mm}32$ à $0^{mm}40$.
	♀ : Longueur : $10^{mm}56$ à $16^{mm}16$; largeur, $0^{mm}40$ à $0^{mm}60$.

Drasche a fait la même remarque sur les formes du Dicholophus et de l'Engoulevent.

Au point de vue de la diagnose, je n'ai qu'un détail à ajouter à la description de Drasche qui est excellente. Cet auteur a fixé à cinq paires le nombre des papilles préanales ; en réalité il y en a six, car les deux papilles submédianes, situées à la marge antérieure de

---

(1) R. Molin : Trenta specie di Nematodi (*Sitzungsber. d. k. Akad.*, Wien, 1860, t. XL, p. 341).

(2) R. v. Drasche : Revision der in der Nematoden Sammlung des k. k. zoologischen Hofcabinetes befindlichen Original Exemplare Diesing's und Molin's (*Verhandl d. k. k. zool. bot. Gesell.*, Wien, 1882, p. 119 120, pl. VII, fig. 5 à 10).

l'anus, comme chez l'*H. Leprincei* M., que Drasche a négligées dans le dénombrement parce qu'il ne les a aperçues que chez un seul mâle, se rencontrent chez tous d'une façon constante.

Heterakis similis n. sp.

Je donne ce nom à un helminthe que j'ai trouvé en 1907 et 1908 dans les appendices cœcaux de trois espèces d'oiseaux, *Coracias abyssinicus* Bodd., *Eurystomus afer* Lath. et *Scops leucotis* Jem., des environs de Labé et qui est presque en tous points semblable à l'*H. suctoria*. La distinction repose uniquement sur la forme générale du corps, qui est beaucoup plus élancée chez l'*H. similis* et sur la disposition particulière des deux avant-dernières paires de papilles de la queue du mâle, disposition qui est mise en évidence dans la figure 1 (extrémité caudale de l'*H. similis*, vue de côté) et qu'on peut facilement reconnaître par la comparaison avec la figure 2

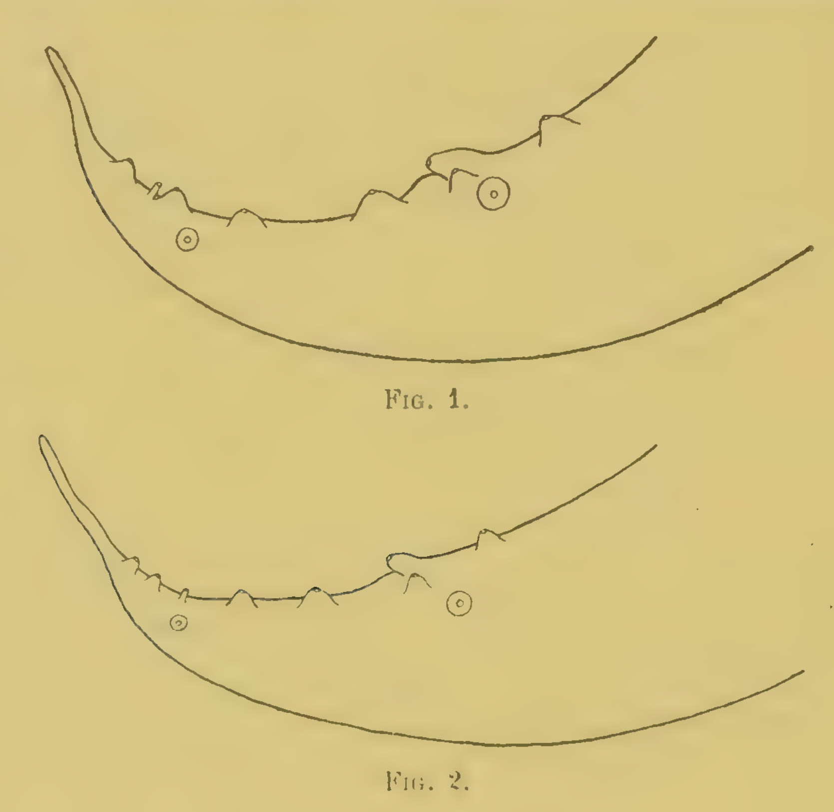


Fig. 1.

Fig. 2.

(extrémité caudale de l'*H. suctoria*, même vue) sans qu'il soit nécessaire d'y insister. La queue des femelles de l'une et l'autre espèce ne présente aucun caractère différentiel appréciable. La vulve a la même situation un peu en avant du milieu du corps, environ au $\frac{1}{2.3}$ de la longueur.

Les dimensions de l'*H. similis* varient suivant les hôtes comme celles de l'*H. suctoria*; elles sont indiquées ci-dessous :

Coracias abyssinicus (1)	♂ : Longueur, 9^{mm}50; largeur 0^{mm}40.
Eurystomus afer (2) . .	♂ : Longueur, 13^{mm}08; largeur, 0^{mm}40. ♀ : Longueur, 18^{mm}80; largeur, 0^{mm}50.
Scops leucotis	♂ : Longueur, 12^{mm}60 à 15 millimètres; largeur, 0^{mm}30 à 0^{mm}36. ♀ : Longueur, 20^{mm}12 à 22^{mm}45 ; largeur, 0^{mm}42 à 0^{mm}50.

ERRATA

Notes d'helminthologie africaine (1re livraison, janvier, 1909).

Pages XXXI (12e ligne), XXXII (1re ligne) et XL (10e ligne), lire : submédianes, au lieu de : submédiaires.

Page XXXVI (14e ligne), lire : queue $\frac{1}{80}$, au lieu de : queue $\frac{1}{10}$ de la longueur totale.

Séance du 22 avril 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

M. le PRÉSIDENT fait part de la visite qu'il a faite, avec M. Breignet, à M. Gouin et exprime la satisfaction de tous de voir notre collègue revenir sur sa décision.

COMMUNICATIONS

M. GENDRE montre une série de clichés sur les termitières et de merveilleuses vues prises de la Guinée.

Il donne une liste de quelques reptiles du Fouta Djalon.

---

(1) Sur les trois exemplaires de ce Rollier que j'ai examinés, je n'ai trouvé qu'un mâle d'*H. similis*.

(2) L'*H. recurvata* v. Linst. récolté chez un *Eurystomus afer* de la région du lac Nyassa diffère principalement de l'*H. similis* par l'absence de papilles au niveau de la ventouse. — Von Linstow : Helminthen von den Ufern des Nyassa-Sees, ein Beitrag zur Kenntniss der Helminthen-fauna von Süd-Africa (*Iena Zeitschr.* (n. s.), XXVIII, p. 412-413, pl. XIII, fig. 7).

M. Barrère annonce la trouvaille qu'il a faite, avec M. Arné, d'une graine d'Intada, sur le sable du littoral de la Côte d'Argent.

Cette graine a probablement été apportée par les courants du Gulf-stream.

M. Breignet présente des cornes d'Antilocapra americana envoyées par notre collègue M. Fernand Lataste pour être étudiées histologiquement.

Sur deux espèces de Morchella et une espèce de Tuber trouvées au début d'avril 1909.

Par M. G. Boyer.

Les morilles ont été cette année-ci relativement rares au début du printemps. Cela tient vraisemblablement au froid qui s'est continué jusque dans les premiers jours d'avril et à la sécheresse qui a suivi.

Ces champignons paraissent manquer à l'état frais chez les marchands de Bordeaux où je n'ai pu en trouver. Mais en revanche j'ai pu m'en procurer quelques échantillons en Périgord où leur prix dépasse celui de la truffe, ce qui prouve leur rareté.

Les morilles que je présente à la Société viennent de ma propriété de Cambade, commune de Négrondes (Dordogne). Elles ont été récoltées du 8 au 12 avril par mon fermier et le 13 avril par moi-même. Elles se rapportent aux espèces Morchella conica (Pers.) et M. esculenta (B.). De petite taille, elles ont, en outre, perdu beaucoup de leur volume et de leur poids par la dessiccation. Elles proviennent des terrains argilo-calcaires ferrugineux qui constituent la région truffière par excellence. J'en ai trouvé quelques-unes entourées de mousse sous un chêne qui a produit autrefois des truffes.

Ce chêne en fournit, paraît-il, chaque année un assez grand nombre. Je n'ai pu voir dans le voisinage ni ormeau, ni pommier, ni aucune plante cultivée réputée pour produire la morille. Le fait est à noter vu l'habitat que les auteurs assignent habituellement à ce champignon.

La truffe que je présente ensuite à la Société a été déterminée par moi comme étant le Tuber æstivum (Vitt.) ou truffe blanche d'été. Elle a été récoltée le 13 avril dans le Lot-et-Garonne sous un charme et m'a été communiquée par M. le Dr Buard. L'examen des asques et

des spores sur lequel on se base généralement pour la détermination des truffes ne m'a pas donné ici de caractères suffisants, car les spores y sont à peine formées et ne présentent pas encore, d'une façon bien nette, les ornementations caractéristiques. De ce fait nous pouvons conclure que nous avons affaire à un tubercule très jeune, bien qu'il soit assez volumineux, opinion fortifiée par le fait qu'il s'est desséché rapidement, qu'il a par la dessiccation perdu beaucoup de son poids et de son volume, en même temps qu'il acquérait une grande dureté.

Les caractères qui nous permettent d'affirmer que ce Tuber est bien le Tuber æstivum sont les suivants : tubercule irrégulier, à *grosses verrues* noires et dures, un peu surbaissées, très nettement *striées en travers*, chair blanchâtre ; veines nombreuses arborescentes ; sporanges presque sphériques, à pédicelles renflés à leur base, vides ou présentant quelques spores à ornementations encore peu nettes.

Cette truffe est parfaitement comestible. On la récolte de mai à novembre. C'est un « aliment, dit Chatin, autrefois assez recherché en Italie et dans le midi de la France, quoique peu sapide et d'un faible arome se rapprochant de celui de la levûre de bière ».

M. le Dr Pradel, de Sorges, m'a communiqué l'an dernier en mai, un tubercule trouvé dans ses truffières et qui ne paraissait guère plus développé au point de vue de la maturité que le tubercule actuel.

L'état de ces tubercules de T. æstivum en avril et mai, paraît correspondre à celui des Truffes mélanospores que nous avons trouvées pendant plusieurs années en juillet et en août dans les truffières. On peut donc en conclure que si l'époque de formation de T. melanosporum paraît coïncider avec les jours chauds de l'été, l'apparition de Tuber æstivum correspond au début du printemps.

Sur les dangers que peuvent présenter certains escargots au point de vue alimentaire

Par L. Doinet.

Au retour d'une de mes récentes excursions mycologiques, j'avais comme voisines, dans le tramway, deux femmes de la campagne, dont l'une expliquait à l'autre la façon de confectionner une pâte très efficace contre les affections de poitrine, pâte à base d'escargots crus.

Or, contrairement aux indications de certains ouvrages enseignant que les escargots sont herbivores et frugivores, j'ai eu l'occasion, l'année dernière, de voir trois escargots, de l'espèce *Helix aspersa*, se repaissant de matières excrémentielles humaines.

On sait que cette hélice, vulgairement appelée cagouille dans le Bordelais, petit-gris dans d'autres régions, est très employée pour l'alimentation dans la plus grande partie de la France.

Etant donnés ces faits, il est inutile d'insister sur les dangers que peuvent présenter les escargots en temps d'épidémie. Il est évident que, malgré le jeûne qu'on leur fait subir habituellement, les déjections dont ils ont pu se nourrir les ont transformés en agents transmetteurs de maladies à bactéries (telles que la peste, le choléra, la dysenterie, la tuberculose, etc.).

Par suite de ces considérations, les escargots à l'état cru doivent être absolument bannis des remèdes populaires, et ne doivent être employés dans l'alimentation qu'après une cuisson suffisante pour détruire la vitalité des bactéries qu'ils peuvent renfermer.

Quelques mots d'histoire naturelle archéologique à propos d'une fouille dans le Bordeaux gallo-romain.

Par M. A. Bardié.

Dans le courant de l'année 1906, d'importants travaux de terrassements furent faits rue Porte-Dijeaux et rue Combes, en façade sur la place Puy-Paulin, pour l'agrandissement de l'immeuble des Dames de France. Je m'intéressai aux fouilles et je les suivis assez régulièrement pendant plusieurs mois.

Quand ils eurent déblayé les matériaux provenant des constructions datant des XVIIe et XVIIIe siècles, les ouvriers ne tardèrent pas à rencontrer de gros murs gallo-romains appartenant à plusieurs époques; quelques-uns devaient sans doute faire partie du Puy-Paulin. En quelques endroits, on pouvait suivre la disposition des appartements qui avaient conservé, en place, leur carrelage de céramique ou un sol formé d'un épais béton ayant une apparence de mosaïque; les parois étaient revêtues de fresques, de marbres ou de terre cuite grossière ornée de dessins linéaires.

Dans cette partie de l'ancienne Burdigala, les constructions avaient été détruites successivement, lors des invasions des peuples barba-

res. J'ai pu compter jusqu'à quatre foyers superposés, preuves évidentes des incendies qui, à des intervalles plus ou moins éloignés, avaient ici exercé leurs ravages. Sur les débris des maisons effondrées, de nouvelles constructions s'étaient élevées. L'emplacement des planchers était indiqué par d'épaisses couches de charbons et de cendres. On y retrouvait d'énormes clous et des supports de fer, parfois des morceaux de poutres carbonisées, et au-dessus, l'on pouvait suivre, dans les tranchées, le sol bétonné des appartements postérieurs.

Malgré la quantité d'objets trouvés au cours des travaux, il ne s'est pas rencontré d'œuvres d'art, statuettes, ustensiles de bronze, pierres gravées ou sculptées, ainsi qu'il en avait été trouvé à quelques pas de là, il y a environ cinquante ans, rue Guillaume-Brochon et rue Saige. On a surtout recueilli des poteries dont certaines présentaient un réel intérêt au point de vue de l'étude de la céramique antique.

Si les fouilles n'ont pas été plus riches en beaux objets, c'est que les constructions qui touchaient au Puy-Paulin ne constituaient pas les parties principales des habitations gallo-romaines. Les façades des villas et des maisons bourgeoises de l'époque se trouvaient sur les voies qui sont aujourd'hui les rues Sainte-Catherine, Porte-Dijeaux et Saige. Cette dernière par la sinuosité de son tracé semble avoir pris la place du chemin qui avoisinait le rempart romain, tout près de la porte Médoc, ainsi désignée plus tard, et qui fermait la cité du côté du Nord.

Le derrière des maisons était formé de cours, magasins, jardins et parfois de ce que nous appelons des terrains vagues où l'on jetait les déchets de cuisine et les débris de toutes sortes, comme cela se pratique à la campagne de nos jours. La partie des fouilles attenante à la place Puy-Paulin était bordée par une épaisse muraille de blocage revêtue de pierres de petit appareil. Contre cette muraille étaient accumulés tous les détritus ménagers provenant des maisons voisines; ils formaient une masse compacte où dominaient les coquilles d'huîtres. On aurait cru se trouver en présence d'un banc de coquillages fossiles. Nombreux aussi étaient les os d'animaux; j'en ai ramassé quelques-uns et j'ai mis de côté les écailles d'huîtres qui me semblaient les plus remarquables par leurs dimensions extraordinaires et aussi quelques autres coquilles que le hasard de la fouille amenait à la surface, lors de mon passage. Les poteries m'intéres-

saient particulièrement et c'est contre le mur qu'ont été trouvées les pièces les plus curieuses. La quantité de débris de poteries fines était telle qu'on peut supposer le voisinage d'un atelier de potier.

Parmi cette poterie étaient représentés les produits de toutes les époques depuis les vases d'argile grossière trouvés à 7 mètres de profondeur jusqu'aux beaux vases samiens pour lesquels les fabriques d'Italie avaient bientôt trouvé en Gaule d'habiles imitateurs et des concurrents fort appréciés dans tout le monde romain. La découverte des grandes amphores venues d'Italie nous a donné la preuve que notre région recevait dans ces vases le vin et l'huile des contrées méridionales, sans doute en échange des produits de notre pays. La finesse des tasses en terre rouge (scyphus) qui peut rivaliser avec la plus mince de nos porcelaines modernes, la forme gracieuse de ces objets, leur élégante décoration à la barbotine tirée de l'étude de la nature nous démontrent que les bourgeois du Bordeaux gallo-romain comprenaient le confortable et le luxe de la table. J'ajouterai que ce qui donne un plus grand prix à ces objets, c'est qu'ils furent probablement fabriqués à Burdigala même.

Les ouvriers terrassiers s'attachaient à la recherche des monnaies, des morceaux de vases rouges ou sigillés, ornés de dessins, des tessons ayant conservé la marque du potier et souvent en graffite le nom du propriétaire du vase. Tous ces objets étaient destinés aux divers collectionneurs qui chaque jour se succédaient dans le chantier et le produit de la vente allait bientôt grossir la recette de la buvette du coin de la place.

Ça et là dans le déblai des anciennes constructions, on trouvait avec les poteries et les morceaux de fer et de bronze, des cornes sciées et des dents recourbées, longues et affinées que la blancheur de l'émail signalait parmi les débris. Il est quelquefois arrivé de rencontrer des ossements humains ; ils pouvaient provenir de l'ancien cimetière de la paroisse Notre-Dame de Puy Paulin, église située au nord de la place, mais on n'a pas trouvé de traces de tombeaux.

Je dois la détermination des os d'animaux à notre savant collègue, M. François Daleau, qui m'écrivait en me retournant les spécimens que j'avais soumis à son appréciation : « Il est fort regrettable de ne pas avoir recueilli tous les os trouvés aux fouilles des Dames de France. Cela aurait permis d'établir quelle était la faune servant à l'alimentation des anciens habitants du Puy-Paulin, animaux domes-

tiques, oiseaux de basse-cour, gibier, etc. Il eut été intéressant de comparer ces débris osseux avec la faune actuelle » (1).

Voici la liste telle que l'a établie M. F. Daleau.

Nos 1. Bos. — Bœuf (race garonnaise), cheville osseuse droite.
2. Bos. — Bœuf (jeune), cheville osseuse gauche.
3. Bos. — Bœuf (vache adulte), cheville osseuse gauche.
4. Bos. — Bœuf (vache adulte), cheville osseuse droite.
5. Bos. — Bœuf (vache adulte), cheville osseuse droite.
Il y a deux espèces : peut-être race garonnaise et celle à petites cornes, vache landaise?
6. Bos. — Bœuf (petite vache landaise?), cheville osseuse gauche.
7. *Bos.* — Bœuf (jeune sujet), cheville osseuse gauche, os coupé.
8. *Bos.* — Bœuf (très petite vache landaise?), cheville osseuse gauche.
9. *Bos.* — Bœuf, axis, os coupé.
10. *Bos.* — Bœuf, axis (incomplet), très petit.
11. *Ovis.* — Mouton, cheville osseuse droite.
12. *Ovis.* — Mouton, cheville osseuse gauche, os coupé.
13. *Capra.* — Chèvre, cheville osseuse droite, os coupé.
14. *Sus.* — Cochon, canine inférieure gauche.
15. *Sus.* — Cochon, canine inférieure gauche.
16. *Sus.* — Cochon, canine inférieure droite.
17. Dent humaine, très probablement deuxième prémolaire inférieure droite d'une femme.
18. Crâne d'oiseau adulte (trace d'oxyde de cuivre), n'a pu être déterminé.
19. Trois bouts d'andouillers sciés à la base, probablement du cerf *Elaphe.*

Les nombreuses coquilles retrouvées dans les détritus ménagers donnent la preuve de l'importante consommation de mollusques que faisaient nos ancêtres de l'époque romaine. Aucun des coquillages

---

(1) Des fouilles ont été faites l'année dernière rue de la Devise, pour la construction d'un immeuble, sur la limite de l'emplacement du port romain, creusé à l'estuaire de la Devise. Dans un sol très vaseux on a trouvé des objets analogues à ceux des fouilles des Dames de France, mais appartenant pour la plupart à une époque postérieure. J'ai pu obtenir un grand nombre d'os d'animaux, des cornes et des coquilles qui feront l'objet d'un rapport à la Société Linnéenne.

d'usage comestible actuel ne leur était inconnu. Les huîtres et les moules provenaient du littoral de l'Océan et vraisemblablement des parcs que les romains, très friands de ces coquillages, y avaient installés. En effet, pourquoi n'auraient-ils pas utilisé des endroits aussi propices que le bassin d'Arcachon et la côte saintongeaise ? Ce qui est certain, c'est que la pêche des coquillages était des plus prospères sur nos côtes du golfe de Gascogne et qu'elle alimentait abondamment la table des gourmets de l'époque.

Les *pecten*, nos belles coquilles de Saint-Jacques, ont été retrouvés portant la trace d'une cuisson analogue à celle que leur font subir nos cuisinières modernes. Moules, palourdes, clovisses, petoncles, patelles, praires, bucardes, escargots gris et escargots de Bourgogne étaient aussi en faveur qu'aujourd'hui. Certaines coquilles que nous ne recherchons que par leur originalité et l'élégance de leurs formes avaient peut-être alors un emploi culinaire dont le secret ne nous est point parvenu. Les débris de poissons nous eussent fourni de précieux renseignements, mais la fragilité des arêtes qu'il fallait extraire de la masse des détritus n'a pas permis d'arriver à une exacte détermination. Tous les produits des pêcheries de nos rivières et des côtes maritimes devaient être du reste très abondants, si l'on en juge par la consommation faite des coquillages.

La plupart des coquilles que j'ai recueillies appartiennent donc à des espèces comestibles :

Pecten maximus, échantillons bien conservés.

Mytilus edulis, échantillons de moyenne grandeur.

Chlamys varia, débris trouvés mêlés à des objets de fer.

Patella vulgata, coquilles bien conservées.

Tapes decussatus, coquilles bien conservées.

Venus verrucosa, en nombreux échantillons.

Venus ovata, peu commun.

Anomia ephippium, écailles bien conservées trouvées mêlées aux *Ostrea*.

Cardium echinatum, valves assez conservées.

Cardium tuberculatum, valves assez conservées.

Helix aspersa, nombreux échantillons.

Helix pomatia, plus rares.

Plusieurs Cardium n'ont pu être déterminés, les valves ayant longtemps été roulées par le flot. Certaines coquilles, par leur jolie couleur jaune clair ou jaune foncé et le peu de saillie des nervures

paraissent se rattacher au *Cardium edule*. Toutefois, ces coquillages ont été rapportés de la grève avec *Purpura hæmastoma*. Cette dernière coquille (échantillon en bon état) paraît avoir été appréciée, soit pour l'ornementation des appartements, soit pour un usage domestique que nous ignorons.

Ostrea edulis est représenté par des sujets de tous âges et de diverses formes. Quelques écailles, d'une grosseur extraordinaire, appartiennent à la variété *O. lamellosa*. Dans le nombre, une écaille présente toute l'apparence d'*Ostrea longirostris*. Elle pourrait avoir été apportée avec les matériaux de construction venus de l'Entre-Deux-Mers.

Dans une précédente réunion, j'ai eu l'occasion de montrer à la la Société les scories que j'ai recueillies dans plusieurs foyers d'incendie rencontrés au cours des fouilles. Il serait peut-être intéressant d'étudier aussi les restes de métaux qui se présentent sous les aspects les plus divers : lingots de fer ou de bronze que la fonte a rendus méconnaissables et que seule la pesanteur distingue des scories ; les marbres décomposés, pierres et briques calcinées et mêlées aux oxydes de fer ; enfin la chaux retrouvée en épaisse couche dans quelques ouvrages de maçonnerie. Nombreux sont les clous des poutres, les restes d'outils de tous genres, les fragments de chaînes et autres objets de fer fortement oxydés et parfois recouverts d'une gangue de cailloux. Quelques fragments d'ustensiles de bronze, quoique fortement détériorés par le feu, ont néanmoins conservé la forme d'un pied de vase et de support de meuble où se distinguent les rivés.

Les charbons provenant des pièces de charpente formaient quelquefois de gros tas, mais il était assez difficile d'en détacher de gros morceaux. Ceux que j'ai pu conserver ne dépassent guère 5 à 6 centimètres de longueur sur 4 centimètres d'épaisseur. Le bois de chêne dominait dans la construction des planchers, car cette essence de bois composait la plus grande partie des charbons que j'ai observés. Toutefois j'ai trouvé divers charbons provenant d'un bois léger qui devait être employé pour les mêmes usages qu'aujourd'hui, les bois de pin et de peuplier. La fragilité de ces charbons ne m'a pas permis d'en recueillir de gros morceaux, mais il est très facile de les distinguer d'avec les bois durs.

Les trouvailles du Puy-Paulin ont fait naître l'idée de rassembler dans un même local les objets provenant du vieux Bordeaux. Les

salles de la Porte de Caillau mises par la municipalité à la disposition de la Société Archéologique ont en effet, en 1907, reçu tous les objets dont il est question dans cette note. Ils pourront être consultés par ceux qui s'intéressent à la science du passé.

Séance du 5 mai 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. SIGALAS accusant réception du montant de la souscription des membres de la Société pour l'érection d'un buste à M. de Nabias.

Lettre de M. l'abbé VALLET, de Castillon-sur-Dordogne, donnant quelques renseignements sur des localités nouvelles de *Tulipa Oculus-Solis* et de *Fritillaria Meleagris*.

Lettre de M. ROZIER demandant que la Société formule un vœu pour réclamer l'ouverture du Muséum aux étudiants et aux membres des Sociétés savantes, en dehors des séances destinées au public.

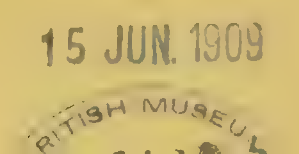
Programme du Congrès des pêches maritimes qui doit avoir lieu aux Sables-d'Olonne. Le Dr Muratet est délégué pour représenter la Société à ce Congrès.

COMMUNICATIONS

M. MOTELAY lit la note suivante :

« M. Paul Bergon, de Paris, membre de la Société botanique de France, m'écrivait le 29 avril dernier, qu'en herborisant à Arcachon, entre le Moulleau et la Chapelle, il a trouvé une orchidée l'*Aceras densiflora* (*Orchis intacta*) et me demandait si cette plante avait déjà été signalée dans le département.

» Cette orchidée est surtout méditerranéenne. On la trouve en Corse et dans les départements du Var, de l'Hérault, des Pyrénées-Orientales (parties maritimes).



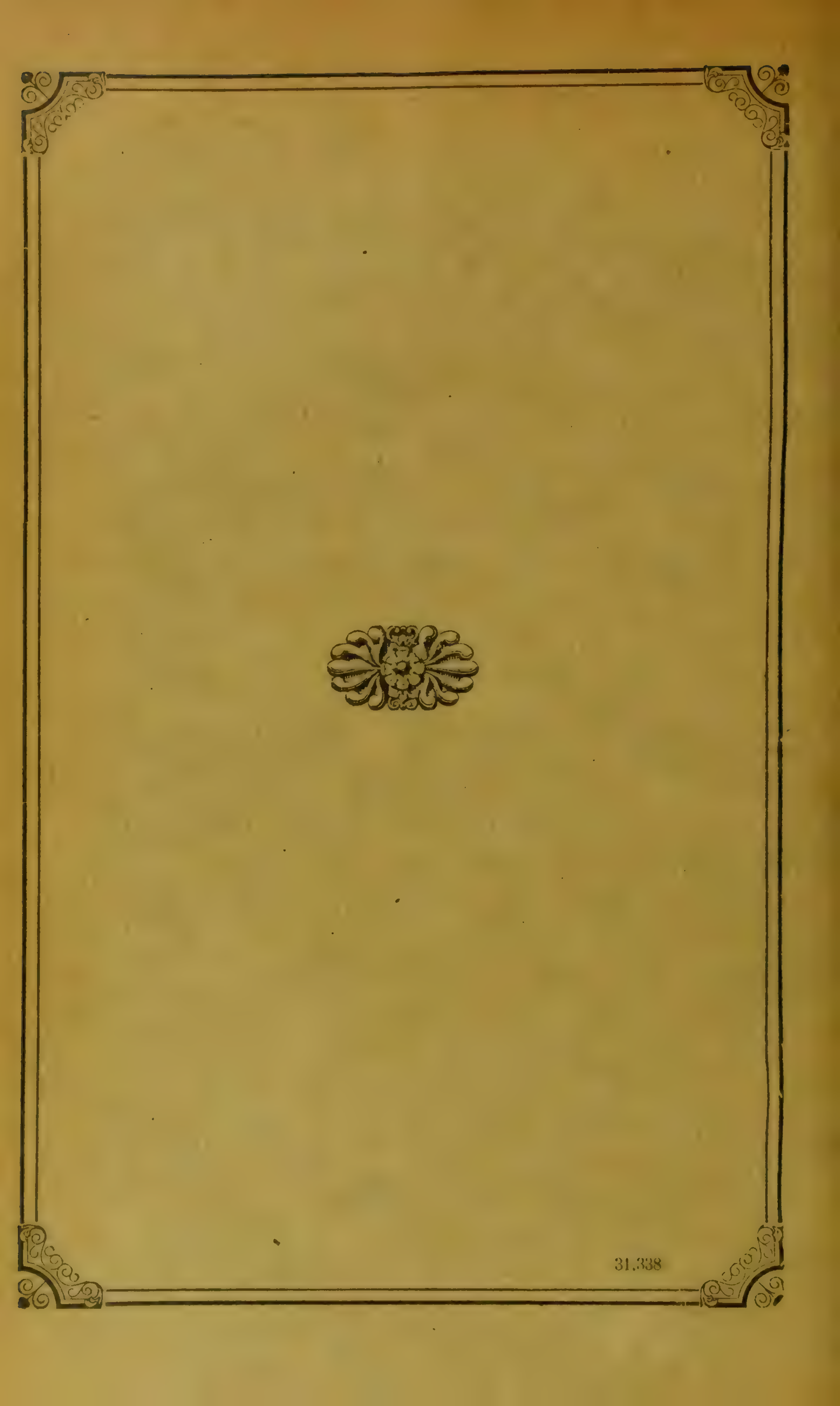
Composition du Bureau de la Société pour l'année 1909.

MM. **Dr Henri Lamarque,** *Président.*
Bardié, ✿ I., *Vice-Président.*
Llaguet, ✿ A., *Secrétaire général.*
Doinet, *Trésorier intérimaire.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Dr Barrère (P.), *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Degrange-Touzin.**
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Lambertie.
Dr Muratet, ✿ A.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSIONS :

Finances.......... BIAL DE BELLERADE, ✿ A., DAYDIE, DESERCES.
Archives.......... BARDIÉ, ✿ I., BAUDRIMONT, Dr BOYER, ✿ A.
Publications...... DOINET, Dr MURATET, ✿ A., ROZIER.



Publications périodiques paraissant tous les mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXIII

1909



5e LIVRAISON (Mai 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Paru le 8 juillet 1909.

Le Gérant X. ROZIER.

RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les Actes paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les Actes devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux Actes que dans les conditions prévues à l'article 3, et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les Procès-Verbaux paraîtront régulièrement tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au siège de la Société à l'Athénée, 53, rue des Trois Conils, après correction et bon à tirer **daté,** dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

» C'est donc une nouvelle acquisition, tout à fait inattendue, pour notre département et je suis heureux de signaler ce fait à la Société, tout en remerciant M. Bergon de me l'avoir indiqué ».

M. le Dr Gendre fait don à la Société de deux notes sur les larves de Mermis parasites des larves du *Hegomyia fasciata* et sur deux larves carnassières de moustiques.

M. le Dr Muratet montre des tiges de fusain présentant une soudure remarquable des jeunes rameaux.

MM. le Dr Boyer et Doinet soumettent des spécimens de *Pleurotus cornucopioïdes* et *fimbriatus*, une Morille et le *Peziza coccinea*.

M. Lambertie fait don d'un extrait du Bulletin de la Société d'horticulture, supplément aux plantes vasculaires du Loiret par MM. Jullien, Crosnier.

M. le Dr Boyer présente une truffe : *Terfezia Leonis*, rapportée de Gabès par M. Devaux et qui a des spores caractéristiques, en forme d'engrenage à leur surface.

M. Devaux ajoute une observation sur les influences diverses qui agissent sur les plantes aux bords de la mer et à l'intérieur des continents; les vents, avalanches, ralentissement de nutrition, et d'autres causes encore isolées ou réunies, sont des facteurs susceptibles de produire au même titre les mêmes effets. Notre collègue insiste sur ce point, qu'il ne faut pas attribuer à une cause unique les déformations végétales qui ont été signalées aux séances précédentes.

Faune du Falun de Cestas.

Par M. A. Degrange-Touzin.

Dans une précédente communication, en donnant le compte rendu géologique de l'excursion faite à Cestas, à l'occasion de la 91e Fête Linnéenne (1), nous avons tracé un aperçu historique du Falun de Cestas et présenté quelques observations stratigraphiques sur cette intéressante formation. Aujourd'hui que nous avons terminé l'étude des différentes espèces de mollusques fossiles que nous y avons recueillies, nous sommes en mesure de donner la liste de ces espè-

(1) *Actes de la Société Linnéenne*, vol. LXII, Extraits des procès-verbaux des séances, p. CLXXVIII.

ces, en faisant observer toutefois que nous y avons rencontré un nombre assez considérable de formes qu'il ne nous a pas été possible d'identifier, soit parce que ces formes sont nouvelles, soit parce que les documents de comparaison nous ont manqué. Il appartiendra à nos savants collègues, MM. Cossmann et Peyrot, qui ont entrepris la publication dans nos *Actes* de la *Faune néogénique du Sud-Ouest*, de débrouiller les questions douteuses que soulève l'examen de ces formes et de décrire et figurer celles qui leur paraîtront nouvelles.

Nous suivons dans cette liste l'ordre zoologique du *Manuel de Conchyliologie* de P. Fischer, et nous indiquons le degré d'abondance ou de rareté de chaque espèce.

Céphalopodes.

Aturia aturi Bast. R. R.

Ptéropodes.

Vaginella depressa Daud. R. R.

Gastropodes.

Helix (*Coryda*) *girondica?* Noulet. R. R. R.
» (*Vallonia*) *lepida* Reuss. R.
» *subconstricta* Souverbie. R.
» sp. ?
Auricula Grateloupi Tournoüer. R. R. R.
Proplecotrema marginalis Tournouër. R. R. R.
Melampus pilula Tournouër. R. R. R.
Leuconia subbiplicata d'Orb. R. R.
Planorbis cornu Brongn., var. *solidus* Thomæ. R. R R.
Actaeon lævigatus Grat. R.
» *punctulatus* Férussac. R.
» *neglectus* Benoist. R.
» *burdigalensis* d'Orb. C. C.
» *subglobosus* Grat. C.
» *semistriatus* Féruss. R. R.
» (*Actæonidea*) *pinguis* d'Orb. R.
» (*Adelactaeon*) *scalariformis* Benoist. R.
» sp. ?

Tornatina Lajonkaireana Bast. C. C. C.
Scaphander Grateloupi d'Orb. R. R.
Bullinella subangistoma d'Orb. C.
» *pseudo-convoluta* d'Orb. R.
» *Tarbelliana* Grat. R. R.
Ringicula elegans? Pecchioli. R. R.
» *Tournoueri* Morlet. C. C.
» *Douvillei* Morlet. C. C. C.
Terebra plicaria Bast. R.
» *modesta?* Defr. R. R.
» *pertusa* Bast. R. R.
» *Basteroti* Nyst. C. C.
» *subcinerea* d'Orb. C.
» *Algarbiorum?* Da Costa. R. R. R.
Conus ponderosus? Brocchi. R. R. R.
» *granuliferus* Grat. R. R. R.
» 2 sp. indéter.
Genotia ramosa Bast. R. R.
» *(Oligotoma) pannus* Bast. R. R.
Clavatula semimarginata Lamk. R. R.
» *Defrancei* Bell. R. R.
» *concatenata* Grat. R. R.
Surcula striatulata Lamk. R. R.
Pleurotoma n. sp. (*P. canaliculata* Bell. in litt.). R.
Drillia distinguenda Bell. R. R.
» sp.?
Mangilia (S. stricto) sp.?
» *(Clathurella)* sp.?
Raphitoma Dupuisii Grat. R.
» *angulifera* Bell. R.
» 7 ou 8 sp. indéter.
Cancellaria Westiana Grat. R. R.
» *Deshayesiana* Desmoulins. R. R.
Olivancillaria Basterotina Defr. C. C.
Olivella Grateloupi d'Orb. C. C. C.
Oliva Dufresnei Bast. R. R.
Ancilla glandiformis Lamk. R. R.
Marginella miliacea Desh. R.
Voluta (Aurinia) Lamberti Sow. R. R.

Mitra Burgueliana Grat. R. R.
» *incognita* Bast. R. R.
» *acuta* Bell. R. R.
Euthriofusus burdigalensis Bast. R.
Tudicla rusticula Bast. C. C.
Mélongena cornuta Agassiz. R.
Cyllene Desnoyersi Bast. R. R.
» *(Cyllenina) baccatum* Bast. C. C. C.
» » *ovulatum* Bell. C. C. C.
Daliella Brusinaï Cossm. R. R.
Genea sp.?
Nassa Dujardini Desh. R. R.
» *cytharella* Fisch. et Tourn. R. R.
» *Basteroti* Michelotti. R.
» sp. nov. (*N. asperula* des auteurs bordelais). C.
» sp.?
» *(Zeuxis)* sp.?
Dorsanum Veneris Fauj. C.
» *subpolitum* d'Orb. C. C. C.
» *turriculatum* Bell. C. C.
Columbella girondica Benoist in Coll. C.
» *corrugata* Brocchi. C.
» » var. C.
» *turonica* Mayer. R.
Murex (Rhynocantha) Partschi Hörnes. R. R.
Ocinebra cælata Grat. C.
Purpura (Cuma) Grateloupi d'Orb. R. R.
Cassis (Semicassis) Grateloupi Desh. R.
» » *saburon* Lamk. R. R.
Pirula condita Sism. C.
» *burdigalensis* Sow. C.
Erato lævis Donov. C.
» *Maugeriæ* Gray in Wood. R.
Triforis perversus Linné. R. R.
» *papaveraceus* Benoist. R. R.
Cerithium bilineatum Hörnes. R. R.
Bittium spina Partsch. C. C.
» *pygmæum* Philippi. R. R.
» 2 sp. indéter.

Potamides pictus Bast. C.
» *papaveraceus* Bast. R.
» *girondicus* Mayer. R.
» (*Pyrazus*) *bidentatus* Grat. R. R.
» » *lignitarum* Eichw. R. R.
Vermetus intortus Lamk. C. C.
» (*Serpulorbis*) *arenarius* Linné. C.
Turritella terebralis Lamk. C. C.
» *turris* Bast. R.
» *gradata* Menke. C. C.
Pseudomelania perpusilla Grat. R.
» sp. ?
Melania Escheri Brongn. R. R.
Melanopsis aquensis Grat. C.
» *olivula* Grat. C.
» *buccinoïdes* Férus. R.
Littorina varicosa Grat. C. C.
» *Prevostina* Bast. C.
» sp. ?
Fossarus sp. ?
Solarium carocollatum Lamk. R. R
Rissoïa scalaris Dub. C. C.
» *Moulinsii* d'Orb. C. C. C.
» *curta* Duj. C. C. C.
» *costellata* Grat. C.
» sp. ?
Scaliola sp. ?
Rissoïna burdigalensis d'Orb. C. C.
» *bicarinata* Benoist. R. R.
Hydrobia Andreaei Boettger. R.
» sp. ?
Fossarulus (*Stalioïa*) *Lemani* Noulet. C.
Cyclostoma sp. ? R. R.
Hipponyx granulatus Grat. R. R.
Crucibulum deforme Lamk. R. R.
Crepidula unguiformis Lamk. R. R.
» *cochleare* Bast. R. R.
Calyptraea sinensis Desh. C. C.
» *depressa* Lamk. R.

Xenophora Deshayesi Michelotti. R. R.
Natica sismondiana d'Orb. R.
» *burdigalensis* Mayer. C. C.
» *turbinoïdes* Grat. C.
» *(Neverita) Josephinia* Risso. C.
» sp. ?
Sigaretus aquensis Reclus. R.
Adeorbis quadrifasciatus Grat. R.
Scalaria Banoni Tournouër. C.
» (*Littoriniscala*) *Basteroti* Ben. in coll. R. R.
» (*Gyroscala*) sp. ? R. R.
Eulima digitalis Ben. in coll. R. R.
» *girondica* Ben. in coll. C. C.
» *similis* d'Orb. R.
» 2 sp. indéter.
Pyramidella mitrula Férus. R. R.
» *Grateloupi* d'Orb. R.
» » var. *elongata* ?
Odostomia sp. ?
Turbonilla gracilis ? Brocchi. C.
» *subumbilicata* Grat. C. C.
» » var. *elongata*.
» 5 sp. indéter.
Nerita Plutonis Bast. R. R.
Neritina Ferussaci Recluz. C. C.
» *Gratelupeana* Recluz. C.
Phasianella Aquensis d'Orb. R.
Trochus (*Gibbula*) *patulus* Brocchi. R.
» *Moussoni* Mayer. R.
» *miliaris* ? Brocchi. R. R.
» *subturgidulus* ? d'Orb. R. R.
Clanculus araonis Bast. R. R.
Monodonta sp. ? R. R.
Rotellorbis simplex Benoist. C.
» *plicatus* Benoist. C.
» *Defrancei* Bast. C.
Fissurella neglecta Desh. R. R.
» *clypeata* Grat. R. R.
Patella sp. ? R. R.

Scaphopodes.

Dentalium Lamarcki Mayer. C.
» *burdigalinum* Mayer. R.
» *Bouei* Desh. R. R.
Siphono-dentalium politum Ben. in coll. R.

Pélécypodes.

Ostrea saccellus Duj. R.
» *digitalina* Dub. C.
» *neglecta* Mayer. C. C. C.
» *Boblayi* Desh. R.
» *Aginensis* Tournouër. R. R.
Anomia costata? Brocchi. C.
Chlamys substriata d'Orb. R. R.
» sp. ?
Avicula phalenacea Lamk. R. R.
Pinna Brocchii? d'Orb. R. R.
Mytilus Aquitanicus? Mayer. R. R.
Modiolaria sp. ? R. R.
Congeria Basteroti Desh. C.
» *Touzini* Andrusow. R.
Arca (*Barbatia*) *barbata* Linné. C.
» *lactea* Linné. C.
» (*Anadara*) *girondica* Mayer. R.
» *turonica?* Duj. R.
» (*Cucullea*) sp. ? R. R.
Pectunculus Cor Bast. C. C. C.
Nucula 2 sp. indéter.
Leda undata Defr. C.
Venericardia nuculina Duj. R. R.
» *pinnula?* d'Orb. R. R.
Cardita elongata Bronn. R. R.
» *Auingeri* Hörnes. R. R.
Woodia sp.? R.
Lutetia sp.? R.
Erycina sp.? R.
Pseudolepton insigne Mayer. R. R.
Lasaea Saucatsensis Cossmann. C.

Scintilla burdigalensis Cossmann R.
Cardium burdigalinum Mayer. C. C.
» *girondicum* Mayer. C.
» *multicostatum* Brocchi. R. R.
Chama Brocchii Desh. C.
Basterotia sp.? R.
Meretrix erycina Lamk. C.
» *subnitidula* d'Orb. C. C.
» *Lamarcki* Agassiz. R. R.
» *Paulina* Mayer. C.
Grateloupia difficilis Bast. R.
» *irregularis* Bast. C. C.
Dosinia sp.?
Venus multilamella Lamk. R. R.
» *ovata* Pennant. C. C.
Diplodonta trigonula Bronn. C.
Donax affinis Desh. C.
» *transversa* Desh. C. C. C.
» *gibbosula* Mayer. R. R.
Psammobia Labordei Bast. R. R.
Solen burdigalensis Desh. C. C.
Ervilia pusilla? Phil. C.
Mactra triangularis Renier. C.
» *burdigalensis* Mayer. R. R.
» *striatella* Lamk. C. C.
» *Basteroti* Mayer. C.
Eastonia rugosa Chemnitz. R. R.
Lutraria sp.?
Corbula gibba Olivi. R.
» *carinata* Duj. C. C. C.
» *(Corbulomya) burdigalensis* Ben. in Coll. C.
Pholas Desmoulinsi Benoist. R.
Lucina dentata Bast. C. C. C.
» *(Dentilucina) columbella* Lamk. C. C. C.
» » *Dujardini* Desh. R.
» » *spinifera* Mont. R.
» *incrassata* Dub. R.
» *callypterix* Tournouër. R. R.
» *(Divaricella) ornata* Agassiz. C. C.

Tellina donacina Linné. R.
» *bipartita* Bast. R. R.
» *planata* Linné. C.
» *(Capsa) lacunosa* Chemnitz. C. C.
Strigilla senegalensis Hanley. R. R.
Pandora granum Benoist. R. R.

D'autres animaux que les mollusques ont laissé des restes dans le Falun de Cestas.

On y trouve de petits ossements de Vertébrés; des dents de ces mêmes êtres (*Raia*, *Lamna*, *Oxyrhina*, *Myliobates*), ainsi que des otolites; une espèce de *Balanus* indéterminée, des pinces de Crustacés, des Bryozoaires (*Cupularia intermedia* d'Orb., *Tinoporus lenticularis* Ficht., etc., etc.); enfin des Zoophytes et des Rayonnés (*Porites incrustans* Edw. et H., *Astraea ellisiana* Defr., *Operculina complanata* d'Orb., *Crenaster* sp.? *Spatangus ocellatus* Defr.).

L'examen de la liste qu'on vient de lire doit suggérer quelques réflexions par lesquelles nous terminerons cette note.

Tout d'abord, il est à remarquer, ainsi que l'ont fait observer déjà tous les auteurs que nous avons cités dans notre précédente communication, qu'il y a à Cestas un mélange d'espèces ayant vécu dans des conditions biologiques toutes différentes. C'est ainsi qu'à côté d'une immense majorité de formes marines, on rencontre un certain nombre d'espèces terrestres et des espèces d'eau douce et d'eau saumâtre appartenant aux genres *Helix*, *Auricula*, *Melampus*, *Leuconia*, *Planorbis*, *Melania*, *Melanopsis*, *Hydrobia*, *Fossarulus*, *Cyclostoma*, *Nerita*, *Neritina*, *Congeria*. Cette circonstance confirme absolument cette opinion déjà exprimée que le Falun de Cestas s'est déposé sur les bords d'une mer, dans le voisinage de laquelle se trouvait l'embouchure d'un fleuve dont les eaux y ont apporté les restes d'êtres terrestres et d'animaux ayant vécu dans les eaux douces et saumâtres.

D'un autre côté, il est à remarquer que l'on rencontre aussi dans le Falun de Cestas un certain nombre de formes qui sont très développées dans des niveaux stratigraphiques beaucoup plus inférieurs. On y trouve notamment et en grande abondance, les espèces suivantes : *Rissoïa scalaris*, *R. Moulinsii*, *R. curta*, *Neritina Ferussaci*, toutes espèces qui sont caractéristiques de l'Aquitanien supérieur. C'est sans doute cette récurrence d'espèces aquitaniennes qui avait

induit en erreur les premiers auteurs qui ont étudié le Falun de Cestas et qui leur avait fait penser que ce Falun devait être placé au même niveau que le Falun de Bazas.

Sa place stratigraphique dans l'échelle de nos terrains du Sud-Ouest ne saurait d'ailleurs être douteuse. Ainsi que l'ont pensé MM. Tournouër et Linder, ce Falun, qui présente une remarquable analogie avec celui de Pontpourquey, à Saucats, dans lequel on remarque un même mélange de faunes marine, terrestre, d'eau douce et d'eau saumâtre, appartient incontestablement au Burdigalien. On y observe, en effet, toutes les espèces caractéristiques de cet étage et surtout celles de sa partie supérieure : *Actæon burdigalensis, Tornatina Lajonkaireana, Olivancillaria Basterotina, Olivella Grateloupi, Cyllene baccatum, C. oculatum, Dorsanum subpolitum, Littorina varicosa, Natica burdigalensis, Ostrea neglecta, Cardium burdigalinum, Meretrix subnitidula, Donax transversa, Solen burdigalensis, Mactra striatella, Corbula carinata, Lucina columbella* (var. *major*), *L. ornata,* y sont représentés par d'innombrables individus.

En terminant, nous reviendrons en quelques mots sur l'opinion exprimée par notre regretté collègue Benoist, opinion dont nous nous sommes déjà occupé et qui consiste à penser que le gisement de Cestas, jadis exploré par feu Banon, serait contemporain des dépôts Helvétiens de Salles et de La Sime (Saucats).

Dans la note qu'il a publiée, en 1873, dans nos *Actes,* Benoist cite comme les ayant trouvées à Cestas, les espèces suivantes : *Cardita Jouanneti, Conus Dujardini, Nassa Sallomacensis.* Ce sont bien là des espèces de l'Helvétien. Elles sont, d'ailleurs, faciles à reconnaître et on ne peut supposer une erreur de détermination de la part d'un paléontologiste aussi avisé que l'était Benoist. Si elles ont été trouvées à Cestas, on devrait reconnaître que la couche qui les renferme ne saurait être classée dans le Burdigalien. Mais quelle est cette couche et où est le gisement jadis exploré par feu Banon et retrouvé par Benoist? Ce qu'il est permis d'affirmer, c'est que ce gisement n'est pas celui qui se développe dans le bourg même de Cestas, depuis le niveau du ruisseau jusqu'à la hauteur du terrain sur lequel est bâtie l'église de Cestas. Cet ensemble de couches, qui présente une épaisseur considérable, ne renferme aucune des espèces helvétiennes citées par Benoist comme provenant du gisement Banon. Et l'étude de sa faune ne permet pas de le classer dans un autre étage que le Burdigalien. On est donc conduit à penser et à dire que les

explorations de Benoist ont pu porter sur d'autres couches que celles que nous avons étudiées, couches occupant un niveau supérieur à celles qui ont fait l'objet de nos observations. Il serait intéressant de retrouver ces couches, afin de pouvoir élucider d'une façon définitive la question de savoir si l'Helvétien existe réellement à Cestas.

Séance du 19 mai 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

Le PRÉSIDENT fait part à l'assemblée du projet des modifications à apporter aux statuts et au règlement intérieur, modifications qui ont été étudiées par le Conseil dans ses précédentes séances, sur la proposition de plusieurs de ses membres.

Les statuts et règlement ainsi modifiés sont adoptés en première lecture.

M. ROZIER, reprenant la proposition qu'il a faite en dernière séance, relative à la demande d'ouverture du Muséum pour nos sociétaires et tous ceux qui s'occupent de sciences, demande la création d'une carte de membre de la Société. Il exprime aussi le désir qu'une démarche soit faite en vue des avantages que pourraient accorder les compagnies de chemin de fer.

La proposition de M. Rozier est prise en considération et sera mise à l'étude dans une prochaine réunion.

COMMUNICATIONS

M. LAMBERTIE donne une note relative à la recherche de certains insectes dans la région des plaines du département de la Gironde.

M. LLAGUET dépose au nom de M. Sauvageau quelques brochures intitulées « Lettre ouverte à M. le professeur de Toni, au sujet des Huîtres de Marennes et de la Diatomée bleue ».

Sur une espèce de Terfezia récoltée en Tunisie.

Par M. G. Boyer.

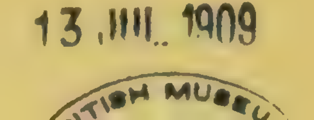
Les deux échantillons de Terfas que je présente à la Société ont été récoltés près de Gabès en avril 1909 et rapportés par M. le professeur Devaux qui a eu l'obligeance de me les transmettre, ce dont je le remercie bien sincèrement.

Ces échantillons sont, en effet, intéressants à divers points de vue.

D'abord parce que ces truffes ne se récoltent pas dans nos régions et paraissent être spéciales à l'Afrique du Nord et à l'Asie occidentale. On les trouve cependant aussi, mais moins communément, dans les contrées les plus méridionales de l'Europe, en Espagne, en Sicile.

De plus ces échantillons, aujourd'hui bien desséchés, n'offrent plus la forme arrondie, un peu lobée, qui est celle des plantes fraîches. Les tubercules sont actuellement profondément ridés et racornis; ils présentent même des fentes très prononcées qui paraissent provenir de la dessiccation. Ces sinuosités de la surface semblent être dues à ce que la gléba ou intérieur de la truffe s'est, en séchant, fortement rétractée tandis que le peridium ou enveloppe externe, dont l'épaisseur et la dureté sont relativement grandes, a conservé à peu près la même surface et n'a fait que se plisser ou se fendre à mesure que l'ensemble se rétractait. De cette forte diminution de volume de la partie centrale du terfas, on peut déjà conclure que le tubercule était, lorsqu'on l'a récolté, encore jeune; ce qui conduit à penser que les terfas se forment à la fin de l'hiver ou au début du printemps. Cette déduction est confirmée par l'examen microscopique de ces truffes.

En effet, une préparation de la gleba examinée à un grossissement suffisant fait apercevoir dans leurs thèques des spores dont un grand nombre ne présentent pas encore d'ornementation et offrent tous les caractères de spores jeunes. Les tubercules sont donc vraisemblablement jeunes aussi. On peut donc admettre que la formation des terfas est contemporaine de celle de nos premières truffes d'été dont j'ai soumis récemment un exemple à la Société; peut-être même est-elle un peu plus précoce, puisque les auteurs indiquent que la récolte de ces tubercules se fait en mars et avril, tandis qu'on ne commence guère à récolter la truffe d'été qu'à partir du mois de mai.



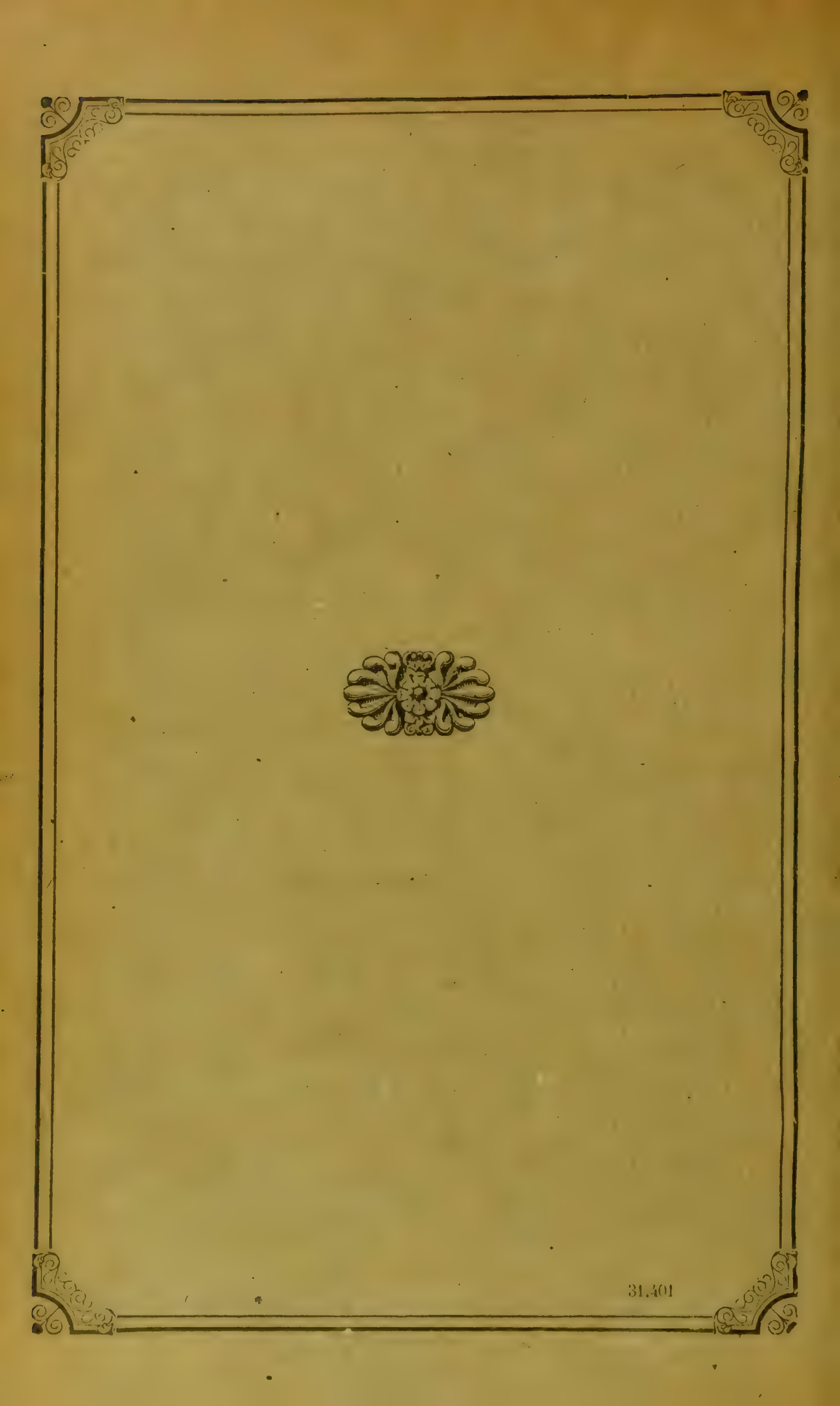
Composition du Bureau de la Société pour l'année 1909.

MM. **Dr Henri Lamarque,** *Président.*
Bardié, ✿ I., *Vice-Président.*
Llaguet, ✿ A., *Secrétaire général.*
Doinet, *Trésorier intérimaire.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Dr Barrère (P.), *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Degrange-Touzin.**
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Lambertie.
Dr Muratet, ✿ A.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSIONS :

Finances....... BIAL DE BELLERADE, ✿ A., DAYDIE, DESERCES.
Archives....... BARDIÉ, ✿ I., BAUDRIMONT, Dr BOYER, ✿ A.
Publications..... DOINET, Dr MURATET, ✿ A., ROZIER.



Publications périodiques paraissant tous les mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

RUE DES TROIS-CONILS, 53

VOLUME LXIII

1909



6e LIVRAISON (Juin 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Paru le 3 août 1909.

Le Gérant X. ROZIER.



RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les Actes paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les Actes devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux Actes que dans les conditions prévues à l'article 3, et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les Procès-Verbaux paraîtront régulièrement tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au siège de la Société à l'Athénée, 53, rue des Trois Conils, après correction et bon à tirer **daté,** dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

Bien que jeunes, les échantillons que je présente à la Société m'ont permis d'en déterminer l'espèce. En effet, on a affaire ici à des tubercules d'un jaune rendu un peu foncé par la dessiccation vraisemblablement. Les tubercules à l'état frais doivent atteindre presque les dimensions d'une mandarine ; le peridium est épais, charnu, passant au parenchyme sous-jacent; la chair est lobée, les veines nulles ; les thèques sont grandes et renferment de 5 à 8 spores sphériques ayant (il s'agit des plus mûres) de $0^{mm}022$ à $0^{mm}026$, non alvéolées, à papilles grosses, d'un relief bien prononcé, obtuses-tronquées, simulant assez bien, au pourtour de la spore, des dents d'engrenage placées à la circonférence d'une roue.

Ces truffes se trouvent souvent sous des cistes ou sous quelques autres arbustes. Pas d'odeur ni de saveur (au moins appréciables actuellement).

Tous ces caractères nous permettent d'affirmer que nous avons affaire ici au Terfezia Leonis (Tul.) espèce comestible déjà connue et appréciée des Romains. « La truffe d'Afrique, dit à ce sujet Chatin (*La Truffe,* p. 264), est la nourriture à peu près exclusive des Arabes et surtout de leurs caravanes qui la dessèchent pour la conserver toute l'année ». L'importance alimentaire des Terfas serait donc grande et méritait d'être rapportée ici.

Liste de quelques espèces de Reptiles du Fouta Djalon.

Par E. Gendre.

La liste que je donne ci-dessous est celle des principales espèces de Reptiles que j'ai capturées pendant mon séjour au Fouta Djalon et rapportées en France (1). Elle est très réduite et ne comprend qu'une infime partie de la faune herpétologique si riche et si variée de cette région ; néanmoins, je crois utile de la publier à titre documentaire, pour ceux qui s'intéressent à l'étude des faunes locales du continent africain.

Sauriens.

Hemidactylus brookii Gray. (Labé).
Agama colonorum Dand. (Labé).

(1) Je dois la détermination des espèces à l'extrême obligeance de M. le Dr Boulenger, du British Museum.

Varanus niloticus L. (Labé).
Mabina perroteti Dum. et Bibr. (Labé).
Chamæleon gracilis Hall. (Labé).

Ophidiens.

Typhlops punctatus Dand. (Pita).
Lycophidium semicinctum Dum. et Bibr. (Labé).
Hydræthiops melanogaster Gthr. (Labé).
Chlorophis irregularis Leach. (Labé, Timbo).
Rhaumophis æthiops Gthr. (Ditiun).
Thrasops flavigularis Hall. (Yambéring).
Coronella regularis Fisch. (Labé).
Grayia smyaii Leach. (Labé, Yambéring).
Psammophis sibilans L. (Labé).
Sepedon hæmachates Mer. (Timbo).
Causus rhombeatus Licht. (Labé).
Bitis arietans Mer. (Labé).

Chéloniens.

Cinixys belliana Gray (Labé).
Sternothærus sp. ? (Labé, Ditiun).

Séance du 2 juin 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

On décide, à mains levées, que la Fête Linnéenne aura lieu à Coutras, le 27 juin. Une commission, composée de MM. Bardié, Barrère et Rozier, est nommée à l'effet de préparer cette excursion et d'arrêter les détails de la journée.

COMMUNICATIONS

M. DOINET montre des *Amanita ovoidea* (Coucoumelles) rapportées de la Madeleine (les Eyzies) par M. Boyer.

M. le Dr Boyer annonce qu'il a pu faire germer des spores de morilles et les cultiver sur un milieu de culture spécial.

« Divers auteurs, Brefeld, de Seynes, Molliard, Constantin et Matruchot ont signalé la germination de spores de morilles, notamment de *Morchella esculenta*. Ces derniers même prétendent avoir obtenu des cultures pures de ce champignon et sa reproduction complète. Le peu de précision fourni par ces auteurs, tant sur la forme du mycélium obtenu que sur la composition des milieux de culture qu'ils ont employés, nous a suggéré l'idée de reprendre ces expériences. Il nous a été facile de faire germer les spores de *Morchella esculenta* recueillies depuis quelques jours et de *M. fusca* récoltées environ un mois auparavant. Ces spores germent aisément dans l'eau. Mais pour pousser plus avant, un milieu approprié est nécessaire. Ce milieu a été trouvé; mais comme mes recherches ont été faites en collaboration, elles feront l'objet de publications ultérieures ».

Excursion de la Société Linnéenne de Bordeaux à Saint-Brice, Castelvieil, Gornac, Foncaude, Bagas, La Réole, 18 avril 1909.

Compte rendu par Ph. Queyron.

Les plantes recueillies et observées pendant l'excursion du 18 avril 1909 dans les environs de Saint-Brice, Castelvieil, Gornac, Foncaude, Bagas ont été les suivantes : de la gare de Saint-Brice à moulin Saquet, dans les vignes : *Erodium cicutarium* L'Herit., *Pterotheca sancta* F. Schultz ou *Pterotheca Nemausensis* Cassini, *Muscari Motelayi* Fouc. Je note ici, en passant, que ces deux dernières espèces (*Pterotheca Nemausensis* et *Muscari Motelayi*), se répandent de plus en plus dans l'Entre-deux-Mers. *Pterotheca sancta* était plutôt rare en Benauge il y a une dizaine d'années, aujourd'hui cette plante est très commune, *envahit* toutes les vignes autour de la gare de Saint-Brice, le long de la ligne Bordeaux-Eymet.

Il en est de même de *Muscari Motelayi*, confondu pendant très longtemps avec *Muscari botryoides* L. que l'on trouvait autrefois dans la vallée de la Garonne, de Langon à Agen.

Muscari Motelayi, assez rare dans le Réolais il y a une quinzaine

d'années (3 ou 4 stations autour de La Réole), se propage aujourd'hui très rapidement dans les prés et vignes de l'Entre-deux-Mers et dans la vallée du Drot. J'ai remarqué que le type *Muscari Motelayi* du Réolais (stations du Mirail, Frimont, Tucot à Casseuil, Mineur à Caudrot) était plus robuste, plus développé que le type *Muscari Motelayi* de l'Entre-deux-Mers (Saint-Brice, moulin Saquet, Dugot, Gornac, Bachon) et de la vallée du Drot (Mesterrieux, Landerrouet, Neuffons, les Esseintes).

Par contre, je ne retrouve plus aujourd'hui *Muscari botryoides* dans la vallée de la Garonne (Gironde, Caudrot, île de Casseuil) où cette plante était autrefois très commune ; les nouvelles méthodes culturales, les engrais chimiques, ont dû la faire disparaître.

Au Nord de moulin Saquet, dans les friches, on rencontre *Orchis morio* L., *Orchis pyramidalis* L., *Ophrys aranifera* Huds., *Ophrys fusca* Link., *Carex præcox* Jacq., *Carex sylvatica* Huds., *Carex remota* L.

Dans le village de Saint-Brice, j'ai vu *Iris germanica* L. sur une muraille, et *Hyosciamus niger* L. autour de l'église.

A Pombrède près Saint-Brice, dans une vigne, à gauche et en arrivant au village, on trouve une belle station de *Tulipa præcox* Ten. Dans cette vigne, j'ai aussi observé *Allium vineale* L. *Pterotheca Nemausensis* Cass., dans une mare, près la ligne du chemin de fer *Ranunculus aquatilis* L.

De Pombrède à Dugot, on traverse des prés secs où foisonnent : *Orchis morio* L., *Orchis pyramidalis* L., *Ophrys aranifera* Huds., *Ophrys fusca* Link., *Carex præcox* Jacq.

De moulin Dugot à Cavaron, dans des terrains argileux, on remarque dans les blés et les vignes, *Tulipa præcox* Ten. ; vers Bassetord on rencontre avec *Tulipa præcox*, *Tulipa oculus solis* Saint-Ams., la belle tulipe rouge de Saint-Amans si commune dans l'Agenais et la vallée de la Garonne près Valence-d'Agen.

Les stations à *Tulipa præcox* de Dugot, Cavaron, Bassetord, Pombrède, remarquables par leur étendue (plusieurs hectares), ont été signalées en 1904 à l'attention des botanistes et des Linnéens, par notre savant collègue M. l'abbé Labrie.

J'ai trouvé en 1908 *Tulipa præcox* dans le Réolais, à Saint-Michel-la-Pujade sur la route de La Réole à Lorette, à gauche après le village des Bleyriaux.

La station était, paraît-il, autrefois très importante, elle tend

aujourd'hui à disparaître par suite des modifications apportées à la culture des terres.

Les terrains où poussait *T. præcox* étaient complantés en vignes, ces vignes ayant été arrachées par suite de la mévente des vins et remplacées par des luzernières, des champs de trèfle et de sainfoin, les Tulipes ont disparu ou tendent à disparaître ; on les rencontre cependant çà et là dans les terres et le long de la route, jusqu'à Lorette.

D'où proviennent *Tulipa præcox* et *Tulipa oculus solis,* plantes d'origine méridionale qu'on signale à Nîmes, Montpellier, Toulon, Grasse, en Asturie, en Grèce (Boissier), à Eden dans le Liban (R.-P. Vincent), à Nazareth (Gaillardot), au Djebel-Simjen en Mésopotamie (Haussknet), etc., etc.?

Boissier assure que *Tulipa oculus solis,* ainsi que *Tulipa præcox* Ten., qui en est bien voisin, a été probablement introduit d'Orient dans l'Europe méridionale ; c'est ce qui explique le petit nombre de localités où croissent ces Tulipes (O. Debeaux).

A la Société Linnéenne de Bordeaux, quelques botanistes (Labrie, Bardié) ont émis l'idée suivante : les *Tulipes rouges* de la Benauge tireraient leur origine de l'occupation des Gaules par les Romains. Les Tulipes auraient été rapportées d'Orient dans les Provinces Romaines et en Aquitaine avec des semences (blé ou orge), ou proviendraient tout simplement de Tulipes cultivées dans les jardins et dans un but ornemental à l'époque gallo-romaine.

Ces Tulipes, déjà acclimatées dans notre pays, auraient survécu à la destruction des villas gallo-romaines par les Barbares envahisseurs; c'est pourquoi on trouve aujourd'hui les Tulipes rouges, (*T. præcox* notamment) près de ruines romaines ou gallo-romaines, c'est-à-dire non loin de l'endroit où ces plantes étaient primitivement cultivées.

Voilà pourquoi les quelques stations de *Tulipa præcox* que nous connaissons en Gironde sont nettement circonscrites, bien localisées, peu étendues.

Dans le cas qui présentement nous occupe, l'opinion émise par MM. Labrie et Bardié est probablement exacte. En effet, les historiens locaux (Gauban, *Histoire de la Réole*, p. 488), signalent des débris gallo-romains à Coirac (villa Galbesse), les restes d'une *voie antique* entre Coirac et Saint-Brice, et enfin, nous savons que les stations à *Tulipes rouges* de Dugot, Cavaron, Pombrède, Bassetord, ne sont

pas non plus bien éloignées des ruines gallo-romaines de Lugasson, décrites par notre confrère M. Labrie.

J'ai remarqué également que *Tulipa præcox* avait donné cette année des graines avortées. L'hiver 1908-09, si long et si rude, avait sans doute empêché les graines de cette plante d'arriver à complète maturité, mais ce fait se produirait paraît-il tous les ans (Labrie), *T. præcox* ne poussant chez nous qu'accidentellement, le climat girondin n'étant pas assez chaud pour mûrir les graines de cette plante d'origine méridionale.

Autour du village de Cavaron, on trouve des champs couverts de *Trigonella fœnum græcum* L., plante du Midi de l'Europe introduite et cultivée en France comme fourrage.

De Cavaron à Castelvieil, on remarque *Ophrys aranifera* Huds., *Orchis morio* L., *Carex præcox* Jacq., dans les prés et pelouses et sur les bords de la route.

A Castelvieil, sur les murs du cimetière, j'ai cueilli : *Orobanche hederæ* Vauch., *Sempervinum tectorum* L., *Sedum acre* L., *Sedum reflexum* L., et *Asplenium ruta muraria* L., sur un des ornements (signes du zodiaque) du beau portail roman de l'église.

A droite et à gauche de la route de Castelvieil à Gornac, dans les blés et les vignes, *Tulipa sylvestris* L., forme de larges plaques jaunes tranchant sur la couleur verte des champs et des prés.

Ces teintes donnent de l'ampleur, de la grâce au paysage naturellement fort beau entre Castelvieil et Gornac.

Du bas de Castelvieil, on aperçoit à l'Ouest le bourg de Gornac fièrement perché sur une colline, à droite Cavaron, à gauche le moulin de Gravelier.

Des bois de Saint-Martial, bien alignés, raides, surgissent du sol à la manière des *cierges* péruviens et mexicains d'étranges *Cactées*, qui profilent dans les airs leurs doubles bras en croix... un instant les botanistes s'inquiètent, pas longtemps cependant, car il s'agit en l'espèce d'énormes pylones en fer salissant par leur couleur grisâtre le troisième plan de ce tableau, pylones destinés à soutenir les fils devant conduire l'énergie électrique de Bergerac à Bordeaux.

A Gornac, j'ai récolté sur les murs du village, *Sedum acre* L., *Saxifraga tridactylites* L., entre Gonin et Dambert au N. de Bachon, *Orchis laxiflora* L., et dans une vigne, *Narcissus biflorus* Curt., plante assez rare en Gironde.

Nous parcourons en voiture le trajet Gornac, Saint-Félix de Fon-

caude. Au voisinage de Roux, à droite de la route, j'ai aperçu dans une vigne quelques touffes de *Narcissus pseudo Narcissus* en fleurs.

A Saint-Félix de Foncaude, au château de Pommiers, vieille forteresse en ruines du XIIIe siècle, nous pouvons étudier toute la flore spéciale aux murailles. Nous trouvons : *Cheiranthus Cheiri* L., *Dianthus caryophyllus* L., *Parietaria officinalis* L., *Polypodium vulgare* L., *Ceterach officinarum* Willd, *Scolopendrium officinale* Sm., *Adianthum Capillus Veneris* L., *Asplenium adianthum nigrum* L.

Dans le parc du château moderne, *Anemone coronaria* L., échappé des cultures, et *Primula officinalis* Jq.

Cette dernière plante, très rare dans le Réolais (2 stations), est très commune dans l'Entre-deux-Mers. J'ai remarqué que *Primula officinalis* de la Benauge ne dépassait pas, au Sud, Saint-Félix de Foncaude et, de même, qu'*Astragalus glyciphyllos* L., s'arrêtait à la Vignague.

A Foncaude (foun caude, fontaine chaude), nous visitons le *Picharot*, source très importante s'échappant de rochers qui surplombent la Vignague.

Au bas de Billaud, nous trouvons, le long de la Vignague : *Anemone nemorosa* L., *Helleborus viridis* var. *occidentalis* Reut., *Cardamine impatiens* L., *Nuphar luteum* Sm., *Orobus niger* L., *Angelica sylvestris* L., *Valeriana officinalis* L., *Pulmonaria affinis* Jord., *Symphytum tuberosum* L., *Orchis viridis* Krantz, *Orchis maculata* L., *Orchis laxiflora* L., *Orchis purpurea* Huds., *Carex pseudo Cyperus* Huds., *Typha latifolia* L.

De Foncaude à La Réole, on ne s'arrêta qu'à Bagas; remarqué à Saint-Exupéry, près moulin Balan, *Helleborus viridis* var. *occidentalis*, et à Bagas, près le vieux moulin fortifié : *Narcissus pseudo Narcissus*; en montant vers La Réole, *Helleborus occidentalis* et *Aceras anthropophora* R. Br.

En somme, belle excursion ; à part un trop grand nombre de plantes banales, à signaler quelques plantes rares et des stations qui méritent d'être prises en considération par les floristes girondins : *Tulipa præcox*, *Tulipa oculus solis*, *Narcissus biflorus*, *Cardamine impatiens*, *Pulmonaria affinis*, *Orobus niger*, *Aceras anthropophora*, *Primula officinalis*, et la limite extrême de cette plante, au Sud de notre département, le ruisseau la Vignague.

Séance du 16 juin 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. Dalbavie, maire de Saint-Léon, remerciant la Société de la visite qui a été faite dans cette intéressante région des gorges de la Vézère.

PERSONNEL

M. LACOUTURE, s'occupant de botanique, présenté par MM. Lamarque, Bardié, Barrère, est élu membre de la Société.

COMMUNICATION

M. DOINET fournit la liste ci-après des champignons récoltés par M. le Dr BOYER et par lui, pendant leurs récentes excursions mycologiques.

Le 24 avril 1909, à Eysines et au Vigean.

Amanita vernalis G. et R.
Pholista ægerita Fr.
Psalliota campestris L. var. *villatica*.
Coprinus comatus, var. *ovatus* Sch.
Lenzites flaccida Fr.
　　tricolor Fr.
Stereum hirsutum S.
Pleurotus fimbriatus Fr.
Polyporus arcularius Batsch.
　　Forquignoni Q.
　　hirsutus Wulff.
Lycoperdon montanum Q.
　　hiemale B.
　　excipuliforme Scop.
Tulostoma mammosum Fr.



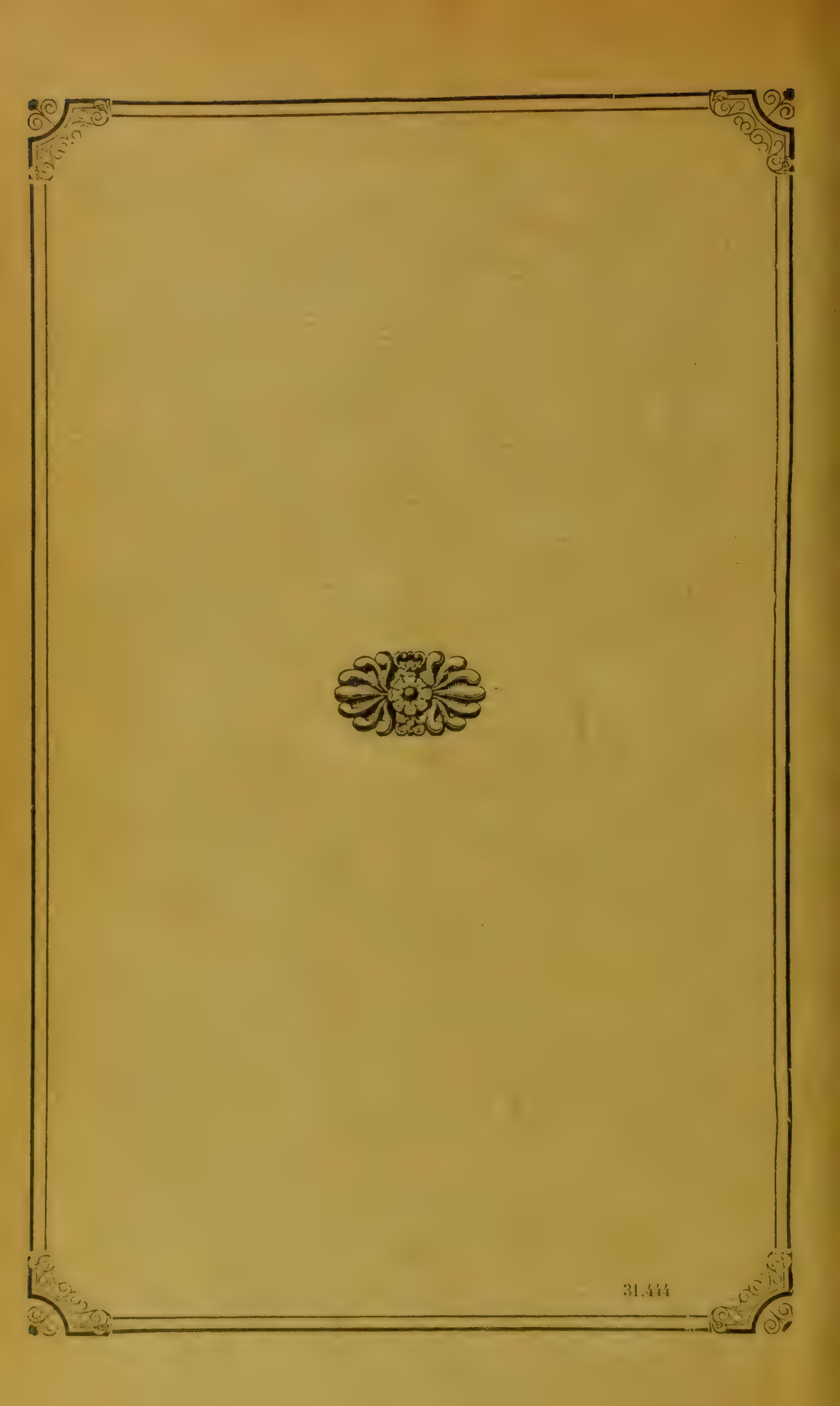
Composition du Bureau de la Société pour l'année 1909.

MM. **Dr Henri Lamarque**, *Président.*
Bardié, ✿ I., *Vice-Président.*
Llaguet, ✿ A., *Secrétaire général.*
Doinet, *Trésorier intérimaire.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Dr Barrère (P.), *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Degrange-Touzin.**
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Lambertie.
Dr Muratet, ✿ A.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSIONS :

Finances........ BIAL DE BELLERADE, ✿ A., DAYDIE, DESERCES.
Archives........ BARDIÉ, ✿ I., BAUDRIMONT, Dr BOYER, ✿ A.
Publications..... DOINET, Dr MURATET, ✿ A., ROZIER.


31.444

Publications périodiques paraissant tous les mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

RUE DES TROIS-CONILS, 53

VOLUME LXIII

1909





7e LIVRAISON (Juillet 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Paru le 24 septembre 1909.

Le Gérant : X. ROZIER.

RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les Actes paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les Actes devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux Actes que dans les conditions prévues à l'article 3, et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les Procès-Verbaux paraîtront régulièremeut tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au siège de la Société à l'Athénée, 53, rue des Trois Conils, après correction et bon à tirer **daté,** dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

Le 1er mai, à Eysines.

Amanita vernalis G. et R.
Pleurotus cornucopioïdes P.
Lentinus squamosus Sch.
Pholiota ægerita Fr.
Cortinarius tabularis Fr.
Coprinus comatus, var. *clavatus* Batsch.

Le 10 juin, à Eysines.

Omphalia leucophylla A. et S.
Lentinus squamosus Sch.
Pluteolus aleuriatus Fr.
Eccilia cancrina Fr.
Bolbitius titubans Br.
Naucoria orbicularis B.
Psalliota comtula Fr.
— *campestris*, var. *alba* Fr.
Anellaria gracilipes Pat.
Panæolus (spec.?)
Coprinus deliquescens B.
Scleroderma bovista Fr.

Le 13 juin, à Lafon-Féline.

Amanita porphyria, var. *recutita* Fr.
Collybia fusipes B.
Stropharia merdaria Fr.
Hygrophorus conicus Scop.
Russula heterophylla Fr.
— *mustelina* Fr.
— *fœtens* Pers.
Cantharellus cibarius Fr.
Naucoria semiorbicularis B.
Psathyrella subatrata Batsch.
Boletus chrysenteron B.
Scleroderma vulgare Fr.
Bovista plumbea, var. *ammophila* Lév.

Note relative à la recherche de certains insectes dans le département de la Gironde.

1re note (région maritime).

Par M. Maurice Lambertie.

Le département de la Gironde peut se diviser en régions de coteaux, de plaines et de dunes maritimes.

Le sol des coteaux est un sol calcaire; les plaines, très fertiles, sont arrosées par de nombreux cours d'eau; une partie, dite landes girondines, couverte d'ajoncs, de bruyères, de fougères et de forêts de pins, est sablonneuse; enfin la partie maritime comprend les dunes de sable partant de la Pointe-de-Grave et allant jusqu'à Cazaux.

Ces différentes régions, couvertes de plantes spéciales, donnent nourriture et abri à de nombreuses espèces d'insectes. Grâce à son climat tempéré, climat spécial, nommé par les géographes climat girondin, beaucoup d'espèces d'insectes, originaires du bassin méditerranéen, peuvent se capturer dans ce département.

Le bord de nos étangs abrite, parmi les herbes, beaucoup de Coléoptères d'espèces spéciales.

Le littoral, couvert d'une graminée, Psamma arenaria, procure au chercheur le très rarissime *Callicnemis Latreillei* Cast. et de nombreux carabides et curculionides. La flore spéciale des dunes demande à être fouillée avec soin. Le chercheur y capturera des espèces réputées rares et tout à fait spéciales aux bords de la mer.

La plage elle-même est habitée par la famille des Cicindélides et par celle des Carabides. C'est l'habitat de la très jolie *Nebria complanata* L., qui se cache en troupes nombreuses sous les planches et les morceaux de bois rejetés par les flots sur le sable.

Dans les cours d'eau, les mares, les étangs, de nombreuses espèces d'insectes aquatiques peuvent facilement se faire prendre.

Les bords de la rivière eux-mêmes demandent à être tamisés avec soin, car les débris de toutes sortes portés et abandonnés par les marées abritent des quantités de Staphylinides, Carabides, etc.

Ce sont ces différentes chasses que nous nous proposons de passer en revue en donnant les indications nécessaires pour que l'entomologiste de passage puisse trouver facilement de bonnes espèces et garder un agréable souvenir de son séjour dans notre département.

Nous commencerons par énumérer les espèces d'Hémiptères qui se trouvent dans les landes girondines.

Nous pensons être utile aux entomologistes, et si ces notes de chasse leur font trouver des espèces manquant à leur collection, notre but aura été atteint.

Nous partirons de la Pointe-de-Grave et nous suivrons le littoral jusqu'à Cazaux.

On prendra, en parcourant le pays jusqu'à Soulac, *Odontotarsus grammicus* L., *Sciocoris fissus* M. S., en filochant sur les herbes, *Ælia acuminata* L., sur le genêt, *Peribalus vernalis* Wolff, sur les aulnes, *Carpocoris fuscispinus* Boh., *C. nigricornis* F., sur les ombellifères, *Palomena prasina* L., en filochant, *Piezodorus incarnatus* Germ., sur les genêts, *Eurydema festivum* L. var. *pictum* H.-S., sur les crucifères, *Picromerus bidens* L., sur les chênes, *Zicrona cærulea* L., en filochant, *Stenocephalus nugax* Fab., sur les Euphorbes, *Chorosoma Schillingi* Schml., en filochant, *Lygæus apuanus* Rossi, *Nysius Senecionis* Schill., *Ischnodemus Sabuleti* Fall., en filochant, *Heterogaster affinis* H.-S., sur les orties, *Dictyonota crassicornis* Fall., *Phymata crassipes* Fab., *Pirates hybridus* Scop., *Coranus ægyptius* F., sur les pins, *Phytocoris Ulmi* L., sur les ormes, *Brachycoleus bimaculata* Ramb., sur l'Eryngium, *Globiceps flavomaculatus* F., sur les chênes, *Ptyelus spumarius* L., *Agallia puncticeps* Ger., *A. venosa* Fall., en filochant, *Strongylocephalus Megerlei* Scott., sur le prunier épineux, *Thamnotettix fenestratus* H.-S., sur le chêne, *Athysanus stactogala* Fieb., *A. plebejus* Zett., *A. variegatus* Kb., *A. impictifrons* Boh., *Delphax Aubei* Perris, sur le tamaris.

A Soulac, sur l'Ononis maritima, *Metacanthus elegans* Curt., et les espèces précédentes.

A la Côte d'Argent (Lacanau-Océan), *Agallia Antoniæ* Mél., sur les genêts, *Ptyelus spumarius* var. *marginellus* Fab., sur la même plante.

Au Cap Ferret, on prendra *Ptyelus spumarius* L., sur les genêts avec ses variétés *marginellus* Fab. et *Populi* L., *nouvelles* pour le département.

A Arcachon, le *Monolocoris filicis* L., sur Pteris aquilina, *Athysanus erythrostictus* Leth., sur le chêne, *A. stactogalus* Fieb., sur le tamaris.

Plus au sud, à Cazaux, on récoltera l'*Eusarcoris inconspicuus* H.-S., sur le saule, *Orsillus depressus* M.-R., sur les pins, *Plinthisus brevipennis* Latr., *Pl. Putoni* Horv., *Stygnocoris pedestris* Fall., sur les

saules, *Copium Teucrii* Host., *Aradus cinnamomeus* Pz., sur les pins, *Hebrus pusillus* Fall., qui se cache sous les débris rejetés par les eaux, les *Gerris* qui sautent sur l'eau, *Phymata crassipes* Fab., qui se trouve dans les troncs pourris, *Salda Cocksii* Curt. courant sur la plage et se cachant à l'approche de l'entomologiste, *Microphysa pselaphiformis* Curt., sous les mousses, *Systellonotus Motelayi* Lamb., sur le pin maritime, *Pelogonus marginatus* Latr., au bord du lac, *Cicadula cyanea* Boh., sur le potamogeton, *Deltocephalus sabulicola* Curt., sur les saules, *Alebra albostriella* Fall. var. *Wahlbergi* Boh., sur les aulnes, *Thamnotettix erythrostictus* Leth., *Allygus mixtus* Fab., *Acocephalus albifrons* L., sur le chêne, *Pediopsis scutellata* Boh., *P. nassa* var. *cretacea* Fieb., sur le saule, *Tettigia orni* L., grimpant sur le tronc des pins, *Helicoptera marginicollis* Spin., sur les aulnes, *Cixius cunicularius* var. *fuscus* Fieb., sur le bouleau, *Dictyophora europæa* L., qu'on recueillera en filochant sur les herbes, *Delphax fumipennis* Fieb., qu'on trouvera sur les plantes des marais.

Séance du 7 juillet 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

PERSONNEL

M. André Bargues, s'occupant de botanique, présenté par MM. DEVAUX et BOUYGUES, est nommé membre de la Société.

M. DOINET annonce que M. Lambertie, donnant une nouvelle preuve de son attachement à la Linnéenne, est devenu membre à vie. M. le Président adresse les remerciements unanimes à M. Lambertie et y joint ses propres félicitations.

Compte rendu de l'excursion dans les gorges de la Vezère.

Par M. le Dr Barrère.

La science préhistorique était hier encore l'apanage un peu spécial des seuls initiés. On se rappelait vaguement les découvertes

célèbres du crâne du Néanderthal et du fameux Pithécanthrope reconstitué avec audace, par le Dr Dubois, à Java, mais une indifférence fâcheuse continuait à envelopper le problème si troublant de nos origines. Brusquement, de palpitantes trouvailles sont venues secouer l'apathie générale.

A la Chapelle-aux-Saints, dans la Corrèze, MM. les abbés J. Bouyssonie, A. Bouyssonie et L. Bardon ont mis au jour le crâne préhistorique, dont les journaux ont donné, il y a quelques mois, la description et les caractéristiques. A son tour, dans la vallée de la Vézère, aux abris du Moustier, un Suisse, M. Otto Hauser, a exhumé un squelette fossile appartenant également à l'époque moustérienne; le crâne, fort semblable à celui de la Chapelle-aux-Saints, mais moins complet, est malheureusement devenu la propriété de l'Université de Bâle.

Enfin privilégiée, la Société Linnéenne a eu, en 1908, la primeur d'une troisième trouvaille. Nous nous rappelons tous la captivante communication du Dr Lalanne qui venait de trouver, aux Eyzies, un squelette entier, probablement de l'époque présolutréenne et contemporain des squelettes de Cro-Magnon, de Menton, de Spy, époque où le culte des morts fut très en honneur.

La Société Linnéenne se devait à elle-même, et devait à son but de vulgarisation d'aller aux sources de ces découvertes et de compléter par une visite scientifique des gorges de la Vézère les notions de préhistoire que ses membres venaient d'acquérir.

C'est ainsi que pour les fêtes de Pentecôte elle organisait, sous la direction de son dévoué secrétaire général, M. Llaguet, une excursion merveilleuse qui marquera dans nos souvenirs.

Trente-cinq volontaires avaient répondu à son appel; c'était de bon augure. La boule de neige avait grossi depuis notre première grande excursion de 1907 aux Eaux-Chaudes! Malgré le mauvais temps, bien peu encourageant, de la semaine qui précéda le départ, elle n'a pas fondu; les invocations aux baromètres furent exaucées. On désespérait presque, quand le samedi un coin du voile de nuages se souleva; et le dimanche, à 6 heures du matin, le soleil étant exact au rendez-vous, nous le fûmes tous.

Grâce à l'amabilité du personnel des chemins de fer d'Orléans dont nous n'avons eu qu'à nous louer, grâce surtout à l'activité expansive de notre secrétaire général, quatre compartiments réservés nous tendaient, à 7 heures 23, leurs portières.

A Libourne, tous les excursionnistes causaient déjà comme de

vieilles connaissances. A Bergerac, les bons mots s'entrecroisaient quand, pour la première fois, résonna la sympathique sonnette, organe officieux de notre secrétaire, qui annonçait le déjeuner « facultatif ». Et facultativement, tous nous déjeunions, car notre temps était précieux et le programme chargé.

Un changement rapide de train au Buisson et nous voici aux Eyzies. Depuis quelques kilomètres déjà nous dévalions entre les falaises des gorges de la Vézère et c'est sous l'empire d'une première émotion que nous descendions au fameux centre de pèlerinage préhistorique.

A 40 kilomètres, à peine, au sud-est de Périgueux, on se croirait brusquement transporté dans une région de basse montagne. Les rochers abrupts, d'une centaine de mètres de hauteur, ourlent de chaque côté le fond de la vallée et leur aspect sévère fait un étrange contraste avec la luxuriante végétation des bords de la Vézère. Ce ne sont ni les Alpes, ni les Pyrénées, c'est quelque chose d'aussi impressionnant que l'on n'a pas l'habitude de voir, qui étonne.

A la gare nous attend le plus affable des guides, M. Lesvigne ; il vient remplacer M. Peyronny, l'instituteur des Eyzies, un érudit, que des raisons certes valables ont empêché de se joindre à nous. Le temps de déposer hâtivement nos bagages et nous volons sur ses pas. Laissant derrière nous les maisons du village, nous traversons la voie ferrée. Un pont sur la Vézère nous mène à la route qui suit sur la rive opposée le bord de la rivière. Mais déjà les botanistes s'attardent, les piochons sortent des gaînes et MM. Bardié, Baudrimont, Boyer et votre rapporteur bêchent ferme ; ils en ont été amplement récompensés. Cependant le soleil tape dru sur la route qui se glisse entre la falaise et le bord de l'eau.

Voici un peu d'ombre et tous d'en profiter pour se délasser de la chaleur du voyage. Mais notre secrétaire général veille, ainsi que l'annonce sa sonnette. « Il faut, s'écrie-t-il avec à propos, faire encore plus ample connaissance ! » et lui-même se charge des présentations. Nous ne pouvons mieux faire que l'imiter en nommant : le Dr Henri Lamarque, notre dévoué président, auprès duquel se groupent étroitement nos infatigables collègues MM. Bardié, Baudrimont, Bial de Bellerade, Dr Boyer, Breignet, Lambertie, Llaguet sans omettre votre rapporteur. Deux Linnéennes convaincues, Mmes Breignet et Llaguet, font les honneurs de la fête à nos gracieux invités Ce sont MM. Aubert, Clot, Dantras, Dr Dauriac, Dufour, Dultier, Godillon, Godemet, Gondinet, Lacouture, André et Raoul

Lataste, Louis Lataste, Marc, Médeville, Nogaret, Pelletier, Dr Puyhaubert ; ce sont aussi Mmes Aubert, Dantras, Godemet, Lacouture, Marc qui n'ont cessé de faire preuve de la plus merveilleuse endurance. Entre les uns et les autres, M. Motelay fils qui, selon le vœu de son père, représente notre vénéré président honoraire, affirme l'union des deux groupes : invité par protocole, mais linnéen par le cœur !

Après cet instant de repos, on gravit la falaise, car on s'est arrêté au pied du roc de Tayac. A mi-hauteur des 80 mètres de rochers qui surplombent directement la route, s'étale une vaste terrasse qui fut, à l'époque de la guerre de Cent-Ans, le repaire de redoutables bandits; aux brigands de jadis avait succédé, il y a quelques années, l'honnête auberge du Paradis. Mais ce Paradis, qui n'était vraiment pas là à sa place, a disparu à son tour, et son propriétaire se contente de faire visiter son domaine à trois étages. Sur le premier gradin se trouvaient l'écurie et un puits qui permettait aux habitants de s'approvisionner d'eau sans sortir de chez eux. Un escalier de bois mène au second palier d'où part l'antique escalier de pierre qui monte au troisième étage. Ici, l'excursion devient presque périlleuse ; pour aller dans les dernières salles creusées dans le roc, le propriétaire a établi un balcon vertigineux dont les planches commencent à être vermoulues et qui décourage les moins imprudents.

Le temps de descendre et nous reprenons la route qui, une centaine de mètres plus loin, nous laisse à l'entrée de la Gorge d'Enfer. Le sentier caillouteux monte rapidement, à travers un site sauvage, vers une énorme excavation de 40 mètres d'ouverture. Les recherches scientifiques n'y furent pas, dit-on, très fructueuses, mais en tous cas celles de nos botanistes les remplissent d'aise et personne ne se plaint.

De nouveau, par la route surchauffée sous le soleil de midi, nous continuons vers les Laugerie. La falaise grimpe de plus en plus et là haut grincent les corneilles qui tourbillonnent autour de leurs nids. Voici Laugerie-Basse si connue dans le monde scientifique. Un tout petit chemin, à gauche, nous conduit à l'endroit où, derrière les maisons, M. Massénat a trouvé son squelette magdalénien et recueilli de magnifiques échantillons de l'industrie de nos ancêtres de l'époque. Puis apparaissent les plaques numérotées qui classifient mathématiquement le domaine des fouilles de M. Otto Hauser. L'on parvient ainsi à Laugerie-Haute. Tels les hommes préhistoriques, nos troglo-

dytes modernes ont appuyé leurs maisons économiques à la muraille de gauche. A droite de la route, au contraire, se trouve le musée de M. Hauser. Affable, il nous étale lui-même ses découvertes et leur reproduction ; certes ce spectacle fut captivant pour nous, cependant un même nuage assombrissait notre joie. Ces richesses que nous étions admis à contempler n'étaient-elles pas déjà destinées aux universités et aux collectionneurs étrangers? Il est cruel de voir notre sol donner sans compter pour autrui ! Quelques verres de bière relèvent notre moral ; nous reprenons le chemin parcouru et, après un nouveau coup d'œil sur l'admirable paysage, nous regagnons la gare des Eyzies.

Pendant que beaucoup s'asseoient pour souffler un peu, les plus hardis, sous la conduite de notre archéologue, M. Bardié, poussent une pointe jusqu'à l'église de Tayac. Deux antiques colonnes de marbre encadrent la façade de ce monument fortifié du xe-xie siècle. Sur la muraille latérale, au-dessus d'une fenêtre, est encastrée une pierre gravée de l'époque mérovingienne.

Et tout le groupe repart de plus belle. En face du passage à niveau se dresse un rocher dont la cime se découpe en gigantesques champignons. C'est l'abri de Cro-Magnon ; lors de la construction de la route, en 1868, M. Lartet y découvrit les ossements et les trois crânes qui permirent au savant Broca de préciser les premières caractéristiques de cette antique race de troglodytes. Là comme partout dans les environs, les silex taillés et objets en os ont abondé jadis.

Puis nous traversons les Eyzies. Une partie du village est construite sous un long abri qui forme une sorte d'auvent naturel aux habitations. Au-dessus, quelques murs démantelés, seuls vestiges de l'ancien manoir féodal des féroces seigneurs de Beynac.

En l'honneur de notre sympathique collègue, le docteur Lalanne, la proposition de visiter un des abris qu'il fouille en ce moment, est acclamée à mains levées. Nous entrons dans la vallée de la Beune, petit affluent de la Vézère et nous côtoyons la rive droite de la rivière. A deux pas de la grotte des Eyzies, nous nous arrêtons à l'abri « Audi » dont M. Audi lui-même nous fait les honneurs.

L'ascension est plutôt difficile et pourtant nous montons nombreux ; le spectacle en vaut la peine car, sur la corniche, on a une magnifique échappée jusqu'à Font-de-Gaume. Un groupe photographique nous réunit un instant et nous dévalons, nous dégringolons plutôt, par une sorte de tobogan primitif dont les planches se dérobent insidieu-

sement. Un coude est un peu foulé, mais le patient reste plus ardent que les autres.

La route, encore une route pleine de poussière et de soleil ! Les fronts s'épongent en gravissant un nouveau sentier; c'est le vrai contrefort aride des vallées pyrénéennes. Nous sommes à Font-de-Gaume. Trois équipes successives pénètrent et ressortent émerveillées. Des deux entrées qui s'ouvrent sur le terre-plein, on prend celle de droite; bougie en mains, à la file indienne, se baissant, se rasant entre les stalagmites, se glissant dans un trou de souris, « le Rubicon », nous défilons devant les peintures et les gravures découvertes par M. Peyronny en 1901. Ce sont des bisons à barbiche et à grande bosse, des chevaux au galop, des antilopes, des rennes affrontés, des mammouths. Ces peintures sont faites à l'ocre rouge et souvent agrémentées d'un trait gravé fortement dans le roc.

Il est cinq heures et demie, les voitures nous attendent en bas sur le chemin. Elles nous font faire demi-tour et nous allons reprendre devant l'abri Audi la route du Moustier, sur la rive droite de la Beune. Bientôt nous découvrons toute la vallée de cette pittoresque rivière. Nous passons en face du hameau des Girouteaux ; vis-à-vis la fameuse grotte des Combarelles, que l'heure tardive ne nous a pas permis de visiter, la route s'écarte de la Beune et rejoint le cours de la Vézère que nous allons côtoyer, sur sa rive gauche jusqu'au Moustier. Un magnifique rideau d'arbres s'étend entre nous et la vallée, c'est le domaine du château de Marzac. En un petit galop les cinq voitures traversent la rue de Tursac, aux maisons tapissées d'une profusion de roses blanches et rouges; la population s'est précipitée aux fenêtres. Nouvel émoi au Moustier, dont nous acclamons les habitants au passage. Nous venons de traverser la Vézère et un long arc de cercle au pied de coteaux sauvagement arides nous conduit à Saint-Léon.

La table est mise; les jambes sont un peu lourdes, mais la langue n'est pas fatiguée et l'on s'en donne à cœur joie. Le docteur Lamarque se lève et avoue qu'un discours serait déplacé, mais il tient à féliciter M. Llaguet pour la réussite de la première journée ; puis il donne la parole à votre rapporteur qui ne la réclamait pas du tout ! Votre secrétaire-adjoint s'est borné à convier tout le monde au repos et, prenant la tête de la bande joyeuse, a conduit chacun à son home respectif. Les habitants de Saint-Léon, que nous ne saurions trop remercier, avaient mis un empressement gracieux à nous céder

toutes leurs chambres disponibles; il faut qu'ils sachent que nous garderons d'eux et de leur confortable hospitalité le meilleur souvenir. Cette promenade, dans la nuit déjà noire, ne manquait pas de charme; nous avions toujours un lit de trop ou une personne à loger. En fin de compte, tout le monde était casé à minuit.

*
* *

A cinq heures, le lundi matin, chacun était censé avoir puisé dans le sommeil de nouvelles forces et quelques infatigables eurent déjà un soleil de plomb pour gravir la longue côte de Jorre. C'est un point de vue renommé dans tout le pays : d'un côté les gorges de la Vézère avec leurs falaises, de l'autre la plaine à perte de vue avec ses cultures qui affectent la régularité d'un joli damier. Si beau que soit le spectacle, il ne faut pas s'y attarder car les estomacs crient famine. D'ailleurs la barque linnéenne attend ses passagers. Son avant regorge déjà des mets appétissants que vont nous servir, à midi, nos restaurateurs de Saint-Léon. Je doute fort qu'il existe encore, de par la France, un modèle plus accompli des hôtes parfaits, dépensant sans compter leurs pas, leur temps, leur amabilité; disons-leur qu'ils n'ont pas obligé des ingrats.

Le bateau va lever l'ancre; n'allait-on pas oublier notre merveilleux secrétaire général qui se précipite, brandissant le drapeau de la journée où flamboient : « Fête Linnéenne. Mai 1909. Les Eyzies »!

Et l'on part. Pauvre barque linnéenne! Ce n'était heureusement qu'un radeau de fortune et non l'esquif glorieux de notre Société; elle faisait eau de toutes parts... et le flot montait, montait...! Vous pardonnez à votre rapporteur d'avoir à ce moment manifesté d'une façon un peu énergique ses sentiments, mais la sécurité des dames lui a paru l'exiger. Tout le monde débarque sur la berge et l'on rend à la rivière quatre à cinq barriques d'un liquide que nous ne lui avions pas demandé. La bonne volonté aidant, on a pu tenir ensuite jusqu'au soir.

De véritables tapis de renoncules aquatiques recouvrent la Vézère dont le flot, lentement, nous éloigne de Saint-Léon. Par endroits, de petits rapides, torrents en miniatures, nous donnent l'impression d'un danger que notre nocher évite merveilleusement, non sans se faire valoir avec la modestie qui convient. On râcle quelquefois le fond,mais on passe toujours.

Paysac! Petite église bien tranquille sur le bord de l'eau, gardienne

avancée à l'entrée de la gorge. Jusqu'ici nous avons vogué entre deux rives bien planes; voici de nouveau la falaise haute de plus de cent mètres. En corniche, serpente la route qui va de Tursac à Saint-Léon et dessert Paysac. Nous aurions dû la suivre hier, mais les chevaux ne pouvaient fournir ce nouvel effort.

La Roche Saint-Christophe, première escale. Un immense palier, à mi-hauteur du rocher, marque l'emplacement d'un château et d'un fort des XIV-XV[e] siècles. Le sentier qui monte est abrupt, les marches glissantes. Dans la vaste feuillure, on distingue encore le creusement horizontal des salles et les points d'appui des madriers. La descente est une gaie répétition, sans incident, des glissades de l'abri « Audi ». Il n'y a que les pantalons à en souffrir !

Certains voudraient aller à pied aux abris du Moustier, mais ils se rangent docilement à l'avis des plus sages et l'on rallie le charmant petit port où sommeille notre galère.

Un nouveau rapide, et, toujours avec la même chance, nous franchissons le pont du Moustier. Les falaises se sont écartées, mais l'on distingue très bien, sur la droite, les gradins où fouille aujourd'hui M. Hauser. C'est la célèbre station qui a donné son nom à une époque de l'âge de la pierre, « l'époque moustérienne », car on y a trouvé les premières pointes en silex et les premiers râcloirs de ce type. Dernièrement, comme nous le disions au début, M. Hauser a exhumé là son squelette fossile.

Les rochers se rapprochent et bordent la rive ; ce sont les falaises du Rut, les cuves de Malpas ; çà et là s'ouvrent des fenêtres qui éclairent les excavations des anciennes demeures des troglodytes.

Après un nouvel élargissement de la vallée, voici le château de Ragnac. Dans l'intérieur du roc, les pièces sont distribuées sans compter : écuries avec mangeoires, cuisines, chambres.

On passe maintenant entre les propriétés de Marzac et de la Madeleine.

C'est le dernier effort avant midi ! Au tournant de la boucle surgit le château de Marzac qui domine fièrement la falaise. Nous allons nous arrêter au-dessous pour déjeuner ; les aimables châtelains nous ont donné toute latitude à cet égard. L'endroit est propice à souhait ; aussi personne ne se fait prier pour se mettre à table. Le plus difficile est de prendre une position pratique et concevable, car les sièges manquent totalement ; tels nos sauvages prédécesseurs dans ces parages, d'aucuns mangèrent à quatre pattes. Cette situation était

d'ailleurs très sage et très stable. Pour l'avoir oublié, notre secrétaire général s'est vu rappeler, de la manière forte, les lois fondamentales de la statique.

L'heure des toasts est venue. Le Dr Lamarque remercie les aimables compagnons de la Linnéenne et leur promet, comme souvenir, le compte rendu officiel de l'excursion. Après lui, M. Llaguet, que notre président vient de féliciter au nom de tous, remercie avec émotion et porte la santé de M. Dalbavie, le conseiller général du canton, maire de Saint-Léon, qui a tenu à préparer cette belle excursion ; il félicite nos hôtes d'hier soir et d'aujourd'hui dont tout le monde gardera le meilleur souvenir. Notre aimable hôtelier, très ému, boit à la prospérité de la Société Linnéenne. Sur la proposition de M. Lambertie, les verres se vident une fois de plus en l'honneur de notre vénéré président honoraire, M. Motelay. MM. Dauriac et Gondinet remercient, au nom des invités, du gracieux accueil qu'ils ont reçu.

Enfin la dernière bouteille est vidée ! Vogue la galère !

A la hâte et subrepticement, nous débarquons à la Madeleine. La propriétaire n'aime pas beaucoup, paraît-il, les intrus sur son domaine. Nous montons rapidement jusqu'au vieux château féodal dont les ruines couronnent le rocher et jetons un regard sur le bel abri préhistorique qui a fourni des harpons de toute beauté de l'époque dite « magdalénienne ».

Un instant plus tard, notre barque glisse devant les « sept frères » ; ici les blocs, bien alignés, semblent de gigantesques tonneaux.

La chaleur est étouffante ; un profond silence a remplacé la gaîté de tout à l'heure. Les yeux se ferment involontairement ; instant d'oubli et de somnolence réparatrice.

Laugerie, Gorge d'Enfer, Tayac. Devant nous défilent nos sites pittoresques d'hier. Les Eyzies ! on peut enfin se dégourdir les jambes. La soif est vive, mais on prend le temps de l'apaiser avant le départ, tandis que notre inlassable secrétaire général transmet, par télégramme, notre admiration à M. Cartailhac, à M. Dalbavie, au Dr Lalanne.

Au Buisson, à 7 heures, la table nous attendait sous une tonnelle où nous trouvions enfin de l'ombre et de la fraîcheur. Un retour joyeux, malgré quatre changements de trains, fut le digne couronnement de ces deux journées d'entente charmante.

Aujourd'hui, la Société Linnéenne peut se féliciter, à juste titre,


La Roche Saint-Christophe (au fond le Moustier).


Les Eyzies.


Clichés du Dr H. Lamarque.

Embarquement à Saint-Léon.

EXCURSION AUX GORGES DE LA VÉZÈRE

30-31 MAI 1909

de ses efforts incessants. Cette excursion a répondu à ses espérances, et déjà un nouveau membre s'est fait inscrire parmi nous. Des âmes linnéennes sommeillent qui ne demandent qu'à vibrer au contact de la nature. Faisons ces contacts aussi fréquents que possible et nous répondrons tout à la fois aux aspirations de nos fondateurs, à la raison d'être de notre compagnie, à son besoin grandissant d'expansion scientifique.

Plantes recueillies à l'excursion des Eyzies.

Par MM. Bardié et Barrère.

Ranunculus fluitans Lamk.
Ranunculus bulbosus L.
Helleborus fœtidus L.
Aquilegia vulgaris L.
Papaver Rhæas L.
Hesperis matronalis L.
Alyssum calycinum L.
Fumana procumbens Gren. et G.
Polygala vulgaris L.
Silene nutans L.
Dianthus Carthusianorum L.
Linum catharticum L.
Linum salsoloides Lamk.
Geranium Robertianum L.
Geranium sanguineum L.
Anthyllis vulneraria L.
Hippocrepis comosa L.
Spiræa filipendula L.
Rosa canina L.
Amelanchier vulgaris L.
Bryonia dioica Jacq.
Sedum reflexum L.
Orlaya grandiflora Hoff.
Angelica silvestris L.
Heracleum Lecokii Godr. et G.
Hedera Helix L. (en fruit).

Cornus sanguinea L.
Sambucus nigra L.
Galium cruciata Scop.
Galium verum L.
Knautia silvatica Duby.
Inula montana L.
Bellis perennis L.
Lactuca perennis L.
Crepis virens L.
Hieracium murorum L.
Specularia speculum A. DC.
Campanula Erinus L.
Campanula rapunculus L.
Primula officinalis Jacq. (en fruit).
Convolvulus Cantabrica L.
Lithospermum arvense L.
Myosotis hispida Schlecht.
Cynoglossum officinale L.
Rhinanthus major Ehrh.
Orobanche minor Sutt.
Lavandula latifolia Vill.
Salvia pratensis L.
Lamium maculatum L.
Lamium album L.
Stachys recta L.
Globularia vulgaris L.
Rumex acetosa L.
Euphorbia pilosa L. var. β. *villosa* Deysson.
Euphorbia Gerardiana Jacq.
Euphorbia cyparissias L.
Parietaria erecta Mert. et Koch.
Ficus carica L.
Juglans regia L.
Quercus Ilex L.
Salix purpurea L.
Juniperus communis L.
Ornithogalum umbellatum L.
Iris pseudacorus L.
Orchis mascula L.

Orchis pyramidalis L.
Listera ovata R. Br.
Briza media L.
Scolopendrium officinale Smith.
Adiantum Capillus-Veneris L.

Séance du 21 juillet 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

ADMINISTRATION

Le président charge le secrétaire des séances de transmettre les félicitations de la Société aux trois membres qui viennent d'être l'objet d'une distinction honorifique : MM. PEYROT et SABRAZÈS promus officiers de l'Instruction publique et M. GINESTE nommé officier d'Académie.

CORRESPONDANCE

Programme du 48e Congrès des Sociétés savantes, en 1910, à la Sorbonne. Les mémoires devront être déposés avant le 31 janvier prochain.

COMMUNICATION

M. DOINET montre à ses collègues un *Obisium muscorum* et donne la liste suivante de champignons, recueillis avec le Dr BOYER, dans diverses excursions.

Le 20 juin, au Parc Bordelais.

Lepiota excoriata Sch.
prominens Viv.
Russula (sp.?).
Laccaria laccata Scop.

Le 26 juin, à Bruges.

Lepiota procera Scop.
Psalliota campestris L.

Le 1er juillet, au Jardin Public.

Tubaria furfuracea Pers.
Inocybe rimosa B.

Le 1er juillet, à Saint-Augustin.

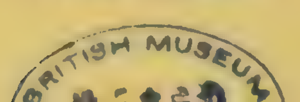
Maramius oreades Bolt.
Stropharia coronilla B.

Le 4 juillet, à Mérignac.

Russula (sp.?).
Marasmius oreades Bolt.
Collybia fusipes B.
Boletus obsonium Paul.
Crepidotus haustellaris Fr.

Le 19 juin, au Vigean.

Amanita rubescens Fr.
vaginata, var. *fulva*.
Lepiota granulosa, var. *amianthina* Scop.
var. *carcharias* Pers.
Collybia dryophila Fr.
Russula heterophylla Fr.
Cantharellus cibarius Fr.
Marasmius oreades Bolt.
Lactarius subdulcis B.
Pholiota pudica Bull.
Galera (sp.?).
Psalliota comtula Fr.
campestris L., var. *alba*.
Stropharia coronilla B.
Boletus granulatus L.
Lycoperdon cælatum Batsch.



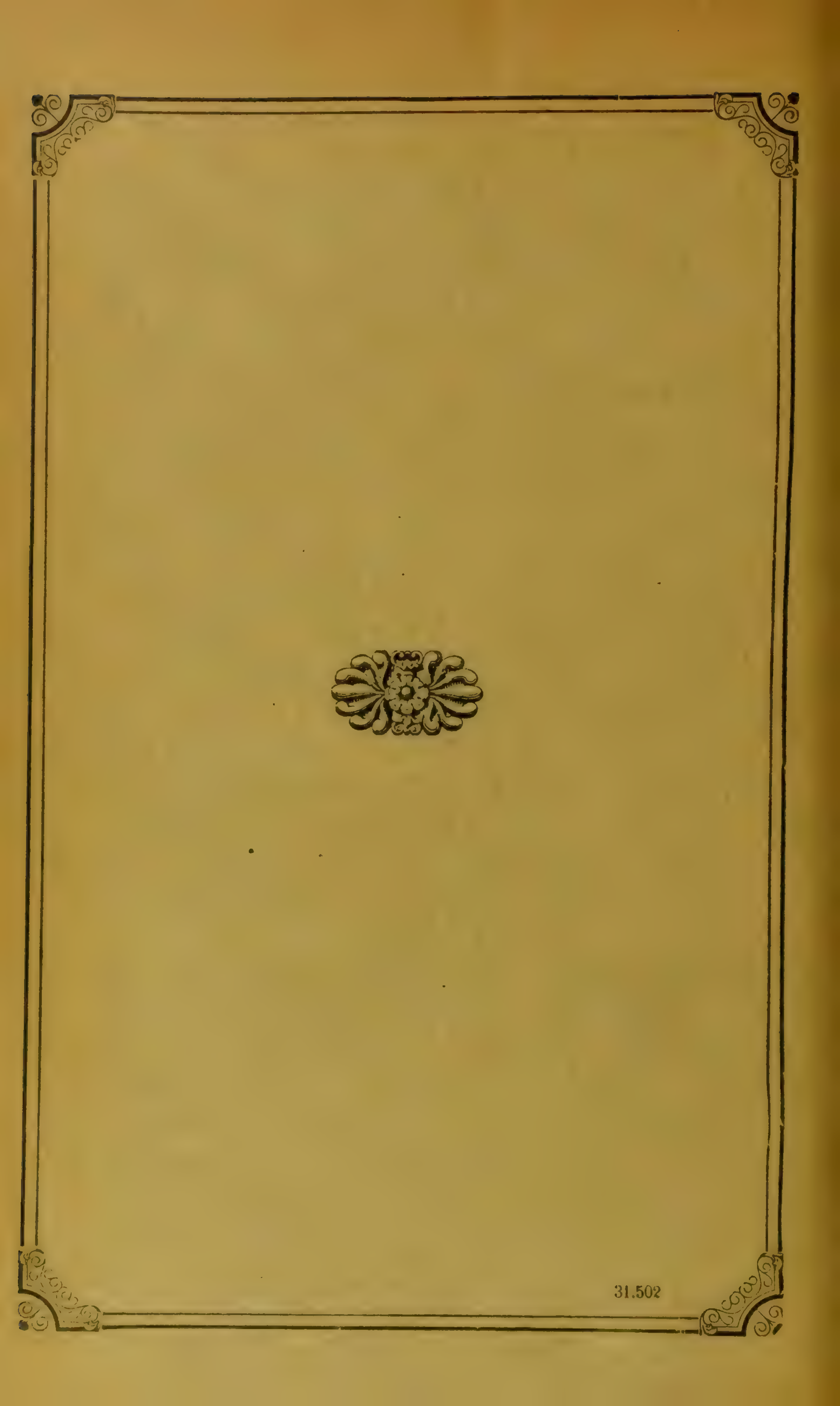
Composition du Bureau de la Société pour l'année 1909.

MM. **Dr Henri Lamarque,** *Président.*
Bardié, ✿ I., *Vice-Président.*
Llaguet, ✿ A., *Secrétaire général.*
Doinet, *Trésorier intérimaire.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Dr Barrère (P.), *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Degrange-Touzin.**
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Lambertie.
Dr Muratet, ✿ A.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSIONS :

Finances........ BIAL DE BELLERADE, ✿ A., DAYDIE, DESERCES.
Archives........ BARDIÉ, ✿ I., BAUDRIMONT, Dr BOYER, ✿ A.
Publications..... DOINET, Dr MURATET, ✿ A., ROZIER.


31.502

Publications périodiques paraissant tous les mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

RUE DES TROIS-CONILS, 53

VOLUME LXIII

1909





8e LIVRAISON (Octobre 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Paru le 22 décembre 1909.

Le Gérant : X. ROZIER.

RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les Actes paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les Actes devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux Actes que dans les conditions prévues à l'article 3, et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les Procès-Verbaux paraîtront régulièrement tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au siège de la Société à l'Athénée, 53, rue des Trois Conils, après correction et bon à tirer **daté,** dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

Le 11 juillet, au Parc Bordelais.

Lepiota (sp.?).
excoriata Sch.
Russula (sp.?).
Collybia fusipes B.
Nolanea maialis Fr.
Scleroderma bovista Fr.
Tricholoma cnista Fr.

Le 18 juillet, au Cap Ferret.

Russula ochracea A. et S.
nauseosa Pers.

M. Doinet donne également la liste suivante des champignons supérieurs, qu'il a pu déterminer, récoltés, le 13 et le 14 juillet, par M. le Dr Boyer, dans la Dordogne :

à Sorges, *Amanita solitaria* var. *strobiliformis* Vitt.
vaginata B.
Collybia (sp.?).
à Lachatellerie, *Hygrophorus conicus* Scop.
puniceus Fr.
pratensis Pers,
Cantharellus cibarius Fr.
Lactarius piperatus Scop.
azonites B.
(sp.?).
Russula emetica Sch.
pectinata B.
fœtens Pers.
chamæleontina Fr.
Marasmius oreades Bolt.
Laccaria laccata Scop.
Boletus obsonium Paul.
Lycoperdon pyriforme Sch.

Il fait connaître qu'il a reçu de notre collègue, M. M. Lambertie, un *Clathrus cancellatus* Tour., récolté, le 18 juillet, à Camblanes.

Il fait passer sous les yeux de ses collègues une vingtaine de plan-

ches à l'aquarelle, reproduisant des champignons qu'il a pu étudier dans ses récentes excursions mycologiques.

M. Doinet présente ensuite les champignons dont les noms suivent, récoltés par M. le Dr Boyer et par lui, au Vigean, dans la matinée de ce jour :

Amanita rubescens Fr., état naissant; jeune; adulte, très élancé, h. = 19 centimètres.
phalloides Fr., état naissant.
Collybia dryophila, var. *aurata* L.
butyracea, var. *asema* Fr.
longipes B., touffes.
Laccaria laccata, var. *amethystina* Vail.
Cantharellus cibarius Fr.
Lactarius subdulcis B.
Russula heterophylla Fr.
cyanoxantha Sch.
Psalliota campestris L., état naissant.
Boletus granulatus L., état naissant; jeune; adulte.
Dans cette excursion, ont été rencontrés :
Paxillus atrotomentosus Batsch, desséché.
Psalliota comtula Fr., desséché.
Schizophyllum commune Fr., desséché.
Polyporus radiatus Sow.
versicolor L.

Sur une jeune truffe trouvée en Périgord le 14 juillet 1909.

Par M. G. Boyer.

La truffe que je présente à la Société a été trouvée chez M. le Dr Pradel, dans sa propriété d'Ache, près Sorges (Dordogne). Elle me permet de confirmer mes précédentes observations, déjà publiées ici même. J'ai déjà écrit, en effet, que les truffes mélanospores ne commencent à se trouver dans les truffières qu'aux premiers jours chauds de l'été, après des pluies d'une certaine importance. Or il a plu cette année jusqu'au 12 juillet.

Cette truffe est la plus jeune de celles qui, à ma connaissace, aient jamais été trouvées. Elle ne mesure, dans ses plus grands diamètres,

que 0 cent. 7 et 0 cent. 8. Elle est entièrement blanche à l'intérieur, avec traces de veines toutefois.

Le péridium présente de toutes petites verrues, à peine noires au sommet et, plus bas, rougeâtres. Les intervalles qui séparent les verrues sont encore moins foncés.

Les spores ne sont pas encore différenciées. Mais la conformation des verrues, l'aspect, différents autres caractères, ainsi que l'endroit de la récolte bien connu de moi, me permettent d'affirmer qu'il s'agit bien de tuber melanosporum.

Du péridium semblent partir par endroits de petits filaments simples, tout à fait semblables au tissu même de ce péridium, sauf qu'ils ne sont pas feutrés, mais séparés les uns des autres par de très larges intervalles. Ces filaments paraissent se continuer avec d'autres semblables qui existent dans la terre entourant la truffe, et sans doute aussi plus loin. Il n'existe point, autour de cette jeune truffe, l'abondant feutrage mycélien que Tulasne attribue à la truffe mélanospore et qu'il a représenté dans son important ouvrage sur les *Champignons hypogés*. Tab. III-II (1).

On peut donc penser qu'il y a eu méprise de la part de cet auteur, réputé pourtant, à bien des titres, excellent observateur.

Cette jeune truffe fera l'objet d'études plus complètes et de recherches qui, nous l'espérons, seront intéressantes. Il m'a paru qu'il valait la peine d'en entretenir d'ores et déjà la Société, car elle apporte une contribution aux faits déjà connus sur l'évolution de la truffe mélanospore, et elle permet de rectifier certaines observations probablement inexactes.

---

(1) Les truffes représentées par Tulasne avaient, dit-il (*loc. cit.*, p. 59), le volume d'une noix et « les spores commençaient à peine à s'y montrer dans les sporanges ». Ces truffes étaient donc vraisemblablement plus âgées que celle que nous présentons à la Société. Or, l'on sait que plus la truffe avance en âge, plus elle paraît séparée de toute attache mycélienne. Raison de plus pour penser que le mycélium représenté par Tulasne n'était pas celui de ces truffes.

Séance du 4 août 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

CORRESPONDANCE

Lettres de MM. PEYROT et SABRAZÈS, remerciant la Société des félicitations qui leur ont été adressées à l'occasion de leur promotion comme officier de l'Instruction publique.

ADMINISTRATION

M. LLAGUET, au nom de ses Collègues, propose la suppression de la séance d'août, qui serait remplacée par une séance le premier mercredi d'octobre.

Compte rendu de la 92e Fête Linnéenne à Coutras.

Par X. Rozier.

Partis de Bordeaux par le train de 7 h. 45, les excursionnistes arrivaient bientôt à Libourne où les attendait un omnibus pour les conduire à Abzac, près de Coutras. Le temps incertain avait empêché bon nombre de nos collègues de se joindre à notre caravane, et c'est en effet sous une ondée désagréable que nous allons suivre la route du plateau libournais. La bonne humeur ne fait cependant pas défaut ; et, juchés sur l'impériale de l'omnibus, les plus intrépides bravent l'averse, sous des abris improvisés. Le panorama que nous comptions admirer disparaît dans les embruns, et nous n'apercevrons pas la plaine verdoyante de l'Isle, ni les découpures des coteaux qui la bordent sur la rive droite. Nous passerons presque sans les voir au milieu des hameaux de Goujon, de la Marche, aux Chapelles, où, seules, quelques têtes curieuses se montreront derrière les fenêtres aux rideaux de cretonne.

Un brusque détour sur la gauche, et nous quittons la route de Périgueux, au hameau de Tripoteau. Abzac n'est plus très loin, son clocher pointe droit devant nous, et, comme pour fêter notre arri-

vée, la brise chasse les derniers nuages, la pluie cesse. La route dévale vers le pont du ruisseau du Petit-Palais, vite franchi, et nous voici gravissant la dernière côte qui nous mène à l'entrée du bourg d'Abzac. Au tintement cadencé des grelots de notre équipage et des claquements de fouet que notre timonier ne ménage pas, la gent ailée se sauve à tire d'ailes et les chiens de garde de l'hôtel Cosson nous souhaitent la bienvenue en montrant aimablement leurs crocs.

Pendant que quelques-uns de nos collègues donnent des ordres pour le déjeuner, des groupes se forment : le Dr Muratet et quelques adeptes de la pêche à la ligne se dirigent vers la rivière ; d'autres, munis de piolets et de boîtes, vont à la recherche des plantes rares. Sous la conduite de M. Neyraut, un groupe fouille les talus de la route, tandis que les vétérans de notre Société, MM. Motelay, Breignet, Bial, Doinet, se dirigent vers les bois du coteau d'Abzac. Une halte sur l'esplanade que l'église ferme à l'Ouest permet de jeter un regard sur la plaine de Coutras, qui vit en 1587 la défaite des Ligueurs par Henri de Navarre. Au loin, les dômes des huileries de Laubardemont — autrefois minoteries — s'échappent d'un bouquet d'arbres; les coteaux de Guîtres, s'estompant dans l'horizon embrumé, rejettent, vers l'Isle, la Dronne invisible derrière sa bordure de grands peupliers, tandis que, plus près, la route qui mène à Coutras plaque sa traînée blanche sur le fond vert des prairies et que la rivière indolente hésite à franchir le pont aux trois arches qui se mire dans ses eaux teintées de grisaille.

Descendant par le sentier qui longe les murs du château moderne d'Abzac, notre groupe arrive au bief du moulin, tour à tour huilerie et rizerie. M. Doinet cueille quelques champignons, M. Brown et M. Bial examinent les corolles des fleurs pour y trouver les bestioles chères à leurs études.

La récolte continue ainsi longtemps, réservant parfois d'heureuses surprises, qui font oublier l'heure du déjeuner.

Et c'est sans hâte que nous nous dirigeons vers l'hôtel.

MM. Bardié, Deserce, Lacouture nous rejoignent bientôt, apportant des brassées de plantes en fleurs, qui, après avoir servi de parure à notre table, iront se dessécher dans les cartons des botanistes.

Sept heures. — Plusieurs collègues, qui n'ont pu assister à l'excursion complète, nous rejoignent à l'hôtel du Lion d'Or, à Coutras, où les divers groupes devaient se rallier pour la séance et le banquet.

M. Llaguet, notre secrétaire général, le Dr Charron, M. Lambertie ont bien voulu ne pas manquer la dernière partie du programme, et nous nous retrouvons nombreux dans la salle des fêtes de l'hôtel, où a lieu la séance consacrée par nos traditions. M. Barraud, conseiller général et Maire de Coutras, a bien voulu accepter notre invitation. M. le Dr Lamarque, notre Président, après avoir souhaité la bienvenue à notre hôte, et retracé en quelques mots le but de notre Société, rappelle que c'est dans cette même salle que, le 29 juin 1854, eut lieu la 37e fête Linnéenne, sous la présidence de Charles des Moulins.

Constatons, avec notre Président, que le fardeau des années n'a pas diminué la vitalité de notre Société presque centenaire, et formons le vœu de nous voir encore en plus grand nombre aux fêtes à venir.

Compte rendu botanique de l'excursion faite le 27 juin 1909 aux environs d'Abzac et de Coutras, à l'occasion de la 92e fête Linnéenne.

Par M. Neyraut.

Il est dix heures. Une voiture nous dépose au milieu du village d'Abzac et aussitôt nous commençons à herboriser.

Sur les murs du village, nous récoltons :

Reseda luteola L. (1).
Sagina apetala L.
Arenaria serpyllifolia L., var. *A. leptoclados* Guss.
Cerastium triviale Link.
Epilobium tetragonum L.
Galium parisiense L.
Parietaria officinalis L.
Scleropoa rigida Griseb.

A leur pied et sur les talus :

Papaver Rhœas L.
Chelidonium majus L.

---

(1) Classification adoptée par l'abbé Coste dans sa *Flore de France*.

Sisymbrium officinale L.
Capsella Bursa-pastoris Mœnch.
Stellaria media Cyrill.
Geranium molle L.
Hypericum perforatum L.
Medicago lupulina L.
Eryngium campestre L.
Turgenia latifolia Hoffm.
Galium Aparine L.
Achillea Millefolium L.
Lampsana communis L.
Sonchus oleraceus L.
Crepis virens L.
Anagallis arvensis L.
Lycium vulgare L.
Verbascum pulverulentum Vill.
Salvia pratensis L.
Stachys recta L.
Ballota nigra L.
Rumex pulcher L.
Rumex obtusifolius L.
Urtica dioica L.
Trisetum flavescens P. Beauv.
Kœleria phleoides Pers.
Festuca pratensis Huds.
Hordeum murinum L.
Hordeum secalinum Schreb.

Un peu plus loin, tout à fait à l'extrémité du village, nous descendons, presque en face de l'église et dans la direction S.-O., jusqu'à la rivière de l'Isle. Chemin faisant, nous notons :

Ranunculus acris L.
Lychnis vespertina Sibth.
Linum angustifolium Huds.
Malva silvestris L.
Geranium Robertianum L.
Geranium dissectum L.
Evonymus vulgaris Scop.

Fraxinus excelsior L.
Medicago sativa L.
Medicago maculata Willd.
Lotus corniculatus L.
Lathyrus pratensis L.
Rubus macrostemon Focke.
Agrimonia Eupatoria L.
Bryonia dioica Jacq.
Torilis helvetica Gmel.
Œnanthe pimpinelloides L.
Anthriscus silvestris Hoffm. (*A. elatior* Bess.)
Hedera Helix L.
Sambuscus nigra L.
Galium verum L.
Dipsacus silvestris Mill.
Senecio erraticus Bert.
Centaurea nigra L.
Centaurea calcitrapa L.
Cichorium Intybus L.
Convolvulus arvensis L.
Myosotis intermedia Link.
Verbascum virgatum With.
Glechoma hederacea L.
Brunella vulgaris L.
Carex vulpina L.
Carex muricata L.
Holcus lanatus L.
Poa pratensis L.
Poa annua L.
Dactylis glomerata L.
Cynosurus cristatus L.
Brachypodium silvaticum Rœm. et Sch.
Lolium perenne L.

Midi. Nous allons déjeuner ; le repas terminé, nous revenons au bord de la rivière et, tout en remontant l'Isle sur sa rive gauche, nous avons le plaisir de récolter, dans la rivière et sur ses bords :

Ranunculus divaricatus Schrank.
Nuphar luteum Sib. et Sm.

Sinapis nigra L. (*Brassica* Koch).
Trapa natans L.
Ceratophyllum demersum L.
Scrophularia aquatica L.
Stachys silvatica L.
Lysimachia nummularia L.
Polygonum amphibium L.
Helodea canadensis Rich.
Iris pseudoacorus L.
Naias major All.
Sparganium ramosum Huds.
Scirpus lacustris L.
Scirpus palustris L.
Carex hirta L.
Carex vesicaria L.
Glyceria aquatica Wahlb. (non fleuri).

Dans la prairie à droite :

Raphanus raphanistrum L.
Lychnis Flos-cuculi L.
Trifolium campestre Schreb.
Trifolium minus Rehl.
Trifolium repens L.
Trifolium arvense L.
Vicia angustifolia Reich., var. *V. Bobartii* Forster.
Bellis perennis L.
Leucanthemum vulgare Lamk.
Hypochœris radicata L.
Thrincia hispida Roth.
Tragopogon pratensis L.
Rhinanthus minor Ehrh.
Muscari comosum Mill.
Allium vineale L.
Cyperus longus L.
Carex divisa Huds.
Anthoxanthum odoratum L.
Phleum pratense L., var. *P. nodosum* L.
Briza media L.

Et dans le bois que nous apercevons là-bas droit devant nous :

Arabis hirsuta Scop., var. *A. accedens* Jord.
Androsæmum officinale All.
Hypericum hirsutum L.
Vicia sepium L.
Geum urbanum L.
Rubus hedycarpus Focke, intermédiaire entre les sous-espèces *R. macrostemon* Focke et *R. Gilloti* N. Boulay.
Rosa canina L., var. *ramosissima* (Desegl.) Rau.
Circæa lutetiana L.
Sanicula europæa L.
Rubia peregrina L.
Galium cruciata Scop.
Veronica Chamædrys L.
Euphorbia amygdaloides L.
Mercurialis perennis L.
Ornithogalum pyrenaicum L. ? (1).
Endymion nutans Dumort. (fruits mûrs).
Tamus communis L.
Ophrys apifera Huds.
Orchis hircina Crantz.
Carex silvatica Huds.
Poa memoralis L.
Melica uniflora Retz.
Festuca rubra L.
Bromus asper Murr.
Pteris aquilina L.
Equisetum maximum Lamk.

Mais le temps passe vite en herborisant et nous n'oublions pas que nous devons rentrer à Coutras, pour assister d'abord à l'assemblée générale de la Société, puis au banquet traditionnel.

Nous rebroussons chemin.

Un champ, situé au-dessus de la prairie que nous venons de parcourir, nous donne :

---

(1) Il ne nous a pas été permis d'étudier cette plante qui, malheureusement, n'a été récoltée que par un membre de la Société (un seul exemplaire en fruits).

Sinapis arvensis L.
Trifolium repens L., var. T. *phyllantum* DC.
Vicia lutea L.
Vicia angustifolia Reich., var. V. *segetalis* Thuill.
Vicia Cracca L.
Vicia hirsuta Koch α. *eriocarpa* G. G.
Lathyrus Aphaca L.
Lathyrus hirsutus L.
Lathyrus Cicera L. γ. *latifolius* Rouy.
Lathyrus pratensis L.
Ammi majus L.
Scandix Pecten-Veneris L.
Calendula arvensis L.
Matricaria Chamonilla L.
Cirsium arvense Scop.
Anchusa arvensis Bieb.
Antirrhinum Orontium L.
Veronica persica Poir.
Rumex sanguineus L.
Rumex crispus L.
Polygonum Convolvulus L.
Avena fatua L.
Briza minor L.
Lolium temulentum L.

De retour au village d'Abzac, nous nous dirigeons immédiatement sur Coutras. Chemin faisant, nous notons :

Papaver Rhœas L.
Fumaria officinalis L.
Dianthus prolifer L.
Erodium cicutarium L'Hérit.
Ononis repens L.
Trifolium incarnatum L.
Sedum rubens L.
Filago canescens Jord.
Anthemis arvensis L.
Onopordon Acanthium L.
Carduus tenuiflorus Curt.

Centrophyllum lanatum DC.
Thymus Serpyllum L.
Echium vulgare L.
Verbena officinalis L.
Plantago Coronopus L.
Avena barbata Brot.
Bromus sterilis L.

Quand, tout à coup, sur notre chemin, nous rencontrons une carrière de marne grise dont nous ignorions l'existence.

A la hâte, nous l'explorons en partie. Elle nous donne de très beaux exemplaires et complets de :

Ranunculus sardous Crantz.
Delphinium Ajacis L.
Papaver Argemone L.
Nasturtium officinale R. Br.
Viola tricolor L.
Silene gallica L.
Gypsophila muralis L.
Alsine tenuifolia Crantz.
Spergula arvensis L.
Spergularia rubra Pers.
Malva rotundifolia L.
Hypericum humifusum L.
Trifolium subterraneum L.
Trifolium arvense L. f[a] *T. agrestinum* Jord.
Lotus hispidus Desf., var. *major* Rouy.
Vicia lutea L.
Vicia angustifolia Reich.
Lathyrus angulatus L. var. *angustifolius* Rouy
Ornithopus compressus L.
Ornithopus roseus Dufour.
Ornithopus perpusillus L.
Callitriche stagnalis Scop.
Lythrum hyssopifolia L.
Herniaria hirsuta L.
Corrigiola littoralis L.
Scleranthus annuus L. var. *S. biennis* Reut

Sherardia arvensis L.
Erigeron canadensis L. (non fleuri)
Senecio vulgaris L.
Filago minima Fr.
Logfia gallica Coss. et Germ.
Centaurea Cyanus L.
Cichorium Intybus L.
Sonchus asper All.
Jasione montana L.
Convolvulus arvensis L.
Anchusa arvensis Bieb.
Linaria spartea Link et Hoff.
Veronica Anagallis L.
Plantago lanceolata L.
Plantago major L.
Rumex acetosella L.
Rumex bucephalophorus L.
Polygonum lapathifolium L.
Typha angustifolia L. (non fleuri).
Juncus bufonius L.
Juncus glaucus Ehrh.
Juncus conglomeratus L.
Juncus lamprocarpus Ehrh.
Scirpus setacens L.
Anthoxanthum odoratum L.
Agrotis vulgaris With.
Arrhenatherum elatius Mert et K. var. *bulbosum* Presl.
Gaudinia fragilis P. Beauv.
Cynosurus cristatus L.
Lolium temulentum L.

et un grand nombre d'autres plantes que nous avons déjà vues, telles que :

Trifolium campestre Schreb.
Trifolium minus Rehl.
Trifolium repens L.
Crepis virens L.
Anagallis arvensis L.

Antirrhinum Orontium L.
Holcus lanatus L.
Briza minor L., etc.

Mais il est grand temps de partir.

A regret, nous quittons cette carrière insuffisamment explorée et nous rentrons à Coutras en cueillant le long de la route :

Ranunculus repens L.
Althæa officinalis L.
Ulex europæus L.
Vicia sepium L.
Lithrum Salicaria L.
Sedum Cepæa L.
Galium palustre L.
Convolvulus sepium L.
Linaria spuria Mill.
Lycopus europæus L.
Glyceria fluitans R. Br.

M. Doinet a remarqué, sur les bords de l'Isle, un *Ulmus campestris* dont les jeunes pousses de la base avaient, de loin, l'apparence d'un arbousier en fruits. Cette apparence était due à la présence, sur presque toutes les branches, d'un très grand nombre de cécidies *Schizoneura lanuginosa* Hartig., dont quelques-unes avaient jusqu'à quatre centimètres de diamètre.

Compte rendu mycologique.

Par M. L. Doinet.

Les champignons supérieurs récoltés ont été peu nombreux. Les mycologues ont recueilli dans les prairies et sur les coteaux boisés bordant l'Isle :

Amanita vaginata B. var. cinerea.
Collybia fusipes B.
Marasmius oreades Bolt.
— *rotula* Scop.

Laccaria laccata Scop.
Russula (sp. ?).
Hygrophorus conicus Scop.
Cantharellus cibarius Fr.
Galera hypnorum var. *rubiginosa* Pers
spartea Fr.
Bolbitius titubans Br.
Cortinarius (?).
Naucoria orbicularis B.
Tubaria furfuracea Pers.
Inocybe rimosa B.
Panæolus campanulatus L.
Coprinus (sp. ?).
Boletus scaber var. *aurantius* Sow.

Rencontré, non dans les bois, mais dans les assiettes :

Psalliota pratensis Sch.
Tuber melanosporum Witt.

entrant dans la préparation des sauces savantes accompagnant certains mets très réussis, qu'ont su apprécier les gourmets présents au banquet de l'Hôtel du Lion d'Or.

Un chêne croissant au milieu de pâturages, sur un plateau, était attaqué par le Blanc de chêne, *Microsphæra Alni* Wall., à un point tel que les feuilles des branches inférieures en paraissaient toutes blanches.

Un autre chêne de la même espèce, situé sur le même pâturage, à environ vingt-cinq mètres du premier, semblait complètement indemne : son feuillage ne présentait aucune apparence de points blancs ou de taches.

Compte rendu entomologique.

Par M. Brown.

Je n'ai malheureusement qu'un bien petit nombre d'espèces de Lépidoptères à signaler, une dizaine à peine; ce sont :

Spilothyrus Alceæ, dont un échantillon femelle m'est éclos, le

23 juillet, d'une chenille, à peu près adulte, trouvée sur Malva silvestris.

Stegania trimacularia, dont une femelle m'est éclose, le 17 juillet, d'une chenille adulte trouvée sur le peuplier pyramidal.

Crambus rorellus : deux sujets femelles, dont l'une, défraîchie, a pondu dans le tube, et les petites chenilles sont écloses le 17 juillet au matin.

Crambus pascuellus : un échantillon unique et bien fripé.

Tortrix heparana : une femelle éclose, le 23 juillet, d'une chenille trouvée sur le charme.

Coleophora Binderella : un fourreau trouvé sur le noisetier; mais le papillon n'est pas éclos!

Gracilaria auroguttella : quelques chenilles ont été recueillies sur un Millepertuis et deux papillons me sont éclos le 16 et le 23 juillet.

Nepticula (species?) : trois chenilles ont été trouvées sur le charme; mais aucun papillon ne m'est éclos et il m'est impossible, dans ces conditions, d'identifier l'espèce!

Enfin, j'ai vu voler un Lépidoptère de petite taille, qui était peut-être intéressant, mais que je n'ai pas réussi à capturer!

J'ai aussi vu voltiger quelques rares échantillons d'espèces ultra-banales, telles que Satyres, Piérides, Polyommates, que j'ai négligé de capturer et dont l'énumération n'offrirait aucun intérêt.

Parmi les Hémiptères, j'ai capturé, sur le peuplier pyramidal, un échantillon femelle de *Rhaphigaster griseus*, d'une teinte sensiblement plus foncée que chez tous ceux que j'ai capturés jusqu'ici,

et une petite *Cicadinée* indéterminée,

ainsi que des galles, probablement de *Phylloxériens*, sur des pétioles de peuplier pyramidal et surtout sur des buissons d'ormeau croissant le long de l'Isle.

J'ai retrouvé depuis, au Thil, les galles du pétiole du peuplier contenant le plus souvent, en outre des *Phylloxériens*, une larve de *Diptère* en train de les dévorer et je pense que l'espèce est commune, mais je n'ai pas son nom scientifique!

Séance du 20 octobre 1909.

Présidence de M. le Dr Henri Lamarque, président.

CORRESPONDANCE

Lettres de MM. Gondinet, Lataste, Peyrony, Godillon et Delsaut en remerciement de l'envoi qui leur a été fait de la notice sur l'excursion des Eyzies.

M. Breignet présente le bulletin bibliographique du mois d'octobre et dépose la flore des Basses-Pyrénées de M. Bergeret, et le supplément à la 4e édition de la flore bordelaise, par Laterrade, offert par M. Daydie.

M. le Dr Muratet soumet les rapports du Ve Congrès des Pêches maritimes auquel il a assisté en délégué de notre Société.

C'est avec le plus grand plaisir qu'il fait part de l'hommage public qui a été rendu à l'un de nos collègues pour ses études sur le verdissement des huîtres. Il fixe notre attention sur le rapport résumant nos connaissances actuelles sur l'évolution du homard et des crustacés.

M. Lambertie fait don à la Société de plusieurs volumes :

Martin : Les Lépidoptères d'Europe;

Lacépède : Histoire naturelle des serpents;

Olivier (Ernest) : Longévité d'un insecte;

Cosson : Flore de Paris;

Flore de Grenier et Godron en trois parties;

Histoire naturelle des punaises de France par Mulsant et Rey.

COMMUNICATIONS

M. Baudrimont fait une communication intitulée : Contribution à l'influence de la lumière colorée sur le développement des vers à soie.

Cet intéressant travail sera publié dans nos Actes; une commission composée de MM. Daydie, Muratet, Llaguet est nommée pour l'examiner.

M. Doinet présente un *Lepiota lenticularis* Lasch. envoyé par M. le Dr Ballion (ce champignon, assez rare, est un spécimen de l'en-

chaînement du genre *Amanita* au genre *Lepiota*). Il donne les noms des espèces de champignons qui lui ont été adressées par nos collègues, MM. Boyer, Lacouture et Lambertie.

Parmi ces espèces, citons *Armillaria mellea*, *Psalliota arenicola* et *Polyporus versicolor*.

Note relative à la recherche de certains insectes dans le département de la Gironde.

2e note (région des plaines).

Par M. Maurice Lambertie.

Les plaines du département sont surtout composées de bois, de prairies et de vignes produisant les meilleurs crus de la région.

Les forêts et les landes de Cazaux se continuent jusqu'à Cestas bien connu des paléontologistes par les faluns qu'on y rencontre. On capturera dans les environs de cette localité : Sous les mousses, *Phymata crassipes* F., sous les débris de paille, *Coranus Ægyptius* Fab., en filochant, *Carpocoris fuscipinus* Boh., *Cymus glandicolor* Hahn, *Nabis ferus* L., *Leptopterna ferrugata* Fall., *Lygus pratensis* Fab., sur les ombellifères, *Calocoris bipunctatus* Fab., sur les ajoncs, *Nabis lativentris* Boh., *N. ericetorum* Schtz., sur les peupliers, *Idiocerus scurra* Germ., *Bythoscopus flavicollis* L., sur les chênes, *Eusarcoris æneus* Fieb., *Globiceps sphegiformis* Rossi, *Alebra albostriella* Fab., *Eupteryx concinna* Ger., *Typhlocyba Lethierryi* Edw., *Acocephalus striatus* Fab., *Macropsis lanio* L., *Ptyelus spumarius* L., *Issus coleoptratus* F., sur les aulnes, *Peribalus vernalis* Wolff, *Arma custos* F., *Elasmotethus griseus* L., *Cyphostethus tristriatus* Fieb., *Enoplops scapha* F., *Acetropis Gimmerthali* Flor., *Miris calcaratus* Fall., *M. lævigatus* L., *Phylus melanocephalus* L., *Stenaris maculipes* Reut., *Empoasca smaragdula* Fall., *Bythoscopus Alni* Schk., *Agallia venosa* Fall., *Psylla Fœsteri* Flor.

A Gazinet, on rencontrera sous les pierres ou vieux morceaux de bois, *Harpactor erythropus* L., sur les chênes, *Platymetopius major* Kb.

A l'Alouette, on capturera sous les débris au bord des mares, *Paromius leptopoides* Baer, *Myrmedobia coleoptrata* var. *subtruncata* Rey, en criblant les herbes sèches, *Acocephalus albifrons* L., dans les mares, *Coriza semistriata* Fieb., *C. coleoptrata* Fabr.

A Villandraut, on prendra sur les saules *Idiocerus notatus* Fab., sur les aubépines, *Athysanus plebejus* Zett., *A. sordidus* Zett., *A. notatus* Fab., en filochant, *Metacanthus elegans* Curt., *Nysius senecionis* Schill., *Notochilus contractus* H.-S., sur les ajoncs, *Corizus crassicornis* var. *abutilon* Ross., *Aphanus quadratus* F., *Monanthia dumetorum* H.-S., *Nabis ferus* L., *Thamnotettix croceus* H.-S.

A Saint-Médard-d'Eyrans, où se trouvent des terrains marécageux et des pâturages, on prendra : sous les mousses au bord des fossés, *Holcogaster fibulata* Germ., au pied des pommiers, *Phyllomorpha lacianata* Vill., en battant les haies, *Catoplatus carthusianus* Gœze, en tamisant les herbes sèches, *Coreus subapterus* de Geer, en filochant, *Pseudophlœus Walttli* H.-S., *Chlorita viridula* Fall., *Chiasmus translucidus* M.-R., *Delphax propinqua* Fieb., sur les peupliers, *Idiocerus aurulentus* Kb., sur les prunelliers, *Helicoptera marginicollis* Spin., sur les saules, *Thamnotettix erythrostictus* Leth. var. *exemtus* Lœw., *Jassus commutatus* Fieb.

Près de Bordeaux, on capturera aux allées de Boutaut, dans le sable des talus du boulevard, *Salda Coksii* Curt., en filochant, *Eupteryx atropunctata* Gœze, *Deltocephalus ocellaris* Fall., *Cixius pallipes* Fieb., *Delphax collina* Bohn.

Au Haillan, dans les bois et champs qui bordent la route de Saint-Médard-en-Jalles, on capturera d'intéressantes espèces d'Hémiptères parmi lesquelles, sur les aulnes, *Corizus parumpunctatus* Schill., sur les saules, *Pediopsis scutellata* var. *rubi* Vahl. Bohn., sur les genêts, *Agallia Antoniæ* Mel., *Ptyelus spumarius* var. *fasciatus* F., *vittatus* F. *(nouvelle variété)*, en filochant, *Dictyonota fuliginosa* Costa, *Metapterus linearis* Costa, *Empoasca smaragdula* Fall. var. *rutescens* Mel., *Gnatodus punctatus* Thumb., *Thamnotettix fenestratus* var. *guttullatus* Kb., *Athysanus striatulus* Fab., *Deltocephalus repletus* Fieb., *D. sabulicola* Curt., *Acocephalus fuscofasciatus* Gœze, *Chiasmus translucidus* M.-R. var. *conspurcatus* Perr., *Ommatidiotus dissimilis* Fall., *Euidella basilinea* Ger., *Delphax Bohemani* Stål.

A Gajac, sur les potamogetons, *Cicadula cyanæ* Boh., sur les prêles, *Delphax leptosoma* Flor., sur le genêts, *Agallia Antoniæ* Mel., *Amblyrrhina Putoni* Lœw. *(nouvelle espèce)*, sur les bouleaux, *Idiocerus albicans* Kb., *ustulatus* M.-R., sur les peupliers, *Idiocerus pæcilus* H.-S., *fasciatus* Fieb., *I. vitreus* F. *(nouvelle espèce)*, *I. aurulentus* Kb., *I. decipiens* Kb., sur les chênes, *Thamnotettix dilutior* Kb., *Th. erythrostictus* Leth., *Tettigometra sororcula* Horv., *Pterochlorus lon-*

gipes Duf., en filochant, *Empoasca smaragdula* Fall., *Doratura homophyla* Flor., *Acocephalus rivularis* Germ., *Bythoscopus rufusculus* Fieb., sur les aulnes, *Odontoscelis dorsalis* F. Dall., *Acetropis Gimmerthali* Flor., *Phytocoris meridionalis* H.-S., *Pilophorus perplexus* Scott., *P. clavatus* Kb., *Ethorinus angulatus* Fab., *Orthotylus marginalis* Reut., *Psallus ambiguus* Fall., *Ps. aurora* M.-R., *Ps. alnicola* Dgl. S., *Alebra albostriella* Fall., *Eupteryx concinna* Ger., *E. atropunctata* Gœze. *Zygina blandula* Rossi, *Typhlocyba jucunda* H.-S., *T. gratiosa* Boh., *T. sexpunctata* Fall., *Jassus modestus* Scott., *Cixius pilosus* var. *albicinctus* Germ., *C. pinicola* Fieb.

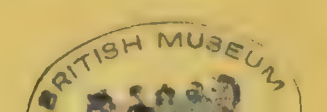
A Saint-Médard-en-Jalles, on capturera sous les mousses, *Berytus Signoreti* Fieb., *Acocephalus histrionicus* Fab., en filochant, *Odontotarsus grammicus* L., *Dyroderes marginatus* F., *Ælia rostrata* Boh., *Piezodorus incarnatus* var. *alliaceus* Ger., *Phyllomorpha lacianata* Vill., *Chrorosoma Schillingi* Schmb., *Prostemma guttula* Fab., *Nabis ericetorum* Schtz., *Scolopostethus affinis* Schill., *Globiceps sphegiformis* Rossi, *Reuteria Marqueti* Put., *Tettigonia viridis* L., sur les genêts, *Chlorita flavescens* Fab., sur les saules, *Aphrophora Salicis* de G., sur les pins, *Metropis lugubris* Sign., sur les fougères, *Stiroma Pteridis* Gené, sur les chênes, *Camptobrochis punctulata* Fall., *Jassus mixtus* Fab., sur les peupliers, *Idiocerus scurra* Germ., *I. aurulentus* Kb., *I. confusus* Flor., *Kelisia guttula* Germ., sur les moutardes, *Eurydema festivum* L., *E. oleraceum* L. avec ses variétés *confluens* Royer, *Laborderii* Royer, *annulatum* Fall., sur les aulnes, *Micrelytra fossularum* Rossi, *Phytocoris Tiliæ* Fall., *Ph. Ulmi* L., *Cyphodema instabile* Sign., *Camptobrochis lutescens* Schill., *Alebra albostriella* var. *discicollis* H.-S., *Aphrophora Alni* Fall., *Cixius cunicularius* L., *Psylla Færsteri* Flor.

Note sur deux Cochenilles du département de la Gironde.

Par M. Maurice Lambertie.

Lecanium hesperidum L.

J'ai trouvé cette espèce sur le *Sycomore*. Elle se trouve placée surtout à l'aisselle des jeunes pousses et le long du pédoncule des feuilles par plaques très serrées; il s'en trouve aussi sur les nervures,



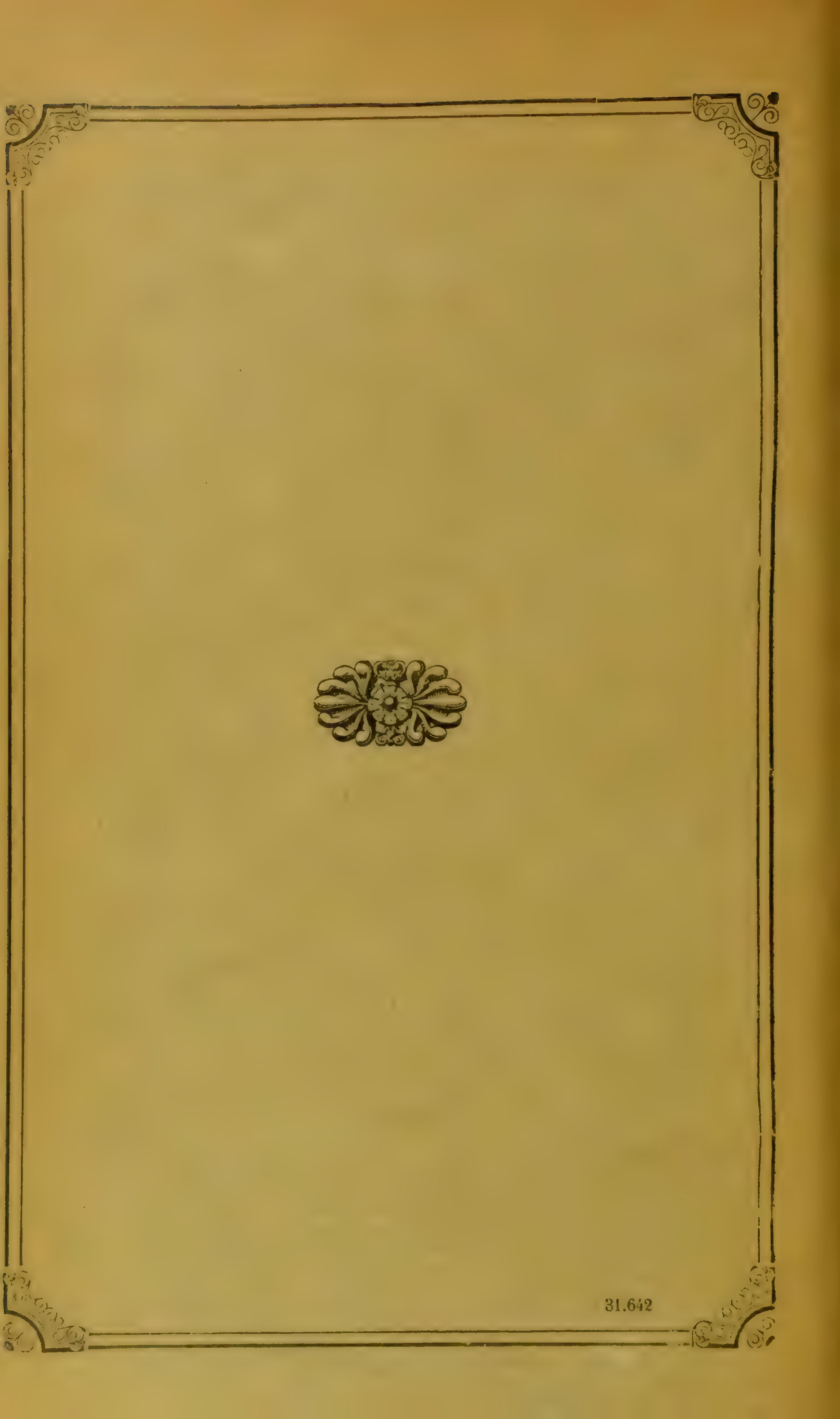
Composition du Bureau de la Société pour l'année 1909.

MM. **Dr Henri Lamarque,** *Président.*
Bardié, ✿ I., *Vice-Président.*
Llaguet, ✿ A., *Secrétaire général.*
Doinet, *Trésorier intérimaire.*
Breignet, ✿ A., *Archiviste.*
Dr Barrère (P.), *Secrétaire-adjoint.*

MM. **Degrange-Touzin.**
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Lambertie.
Dr Muratet, ✿ A.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSIONS :

Finances........	BIAL DE BELLERADE, ✿ A., DAYDIE, DESERCES.
Archives........	BARDIÉ, ✿ I., BAUDRIMONT, Dr BOYER, ✿ A.
Publications.....	DOINET, Dr MURATET, ✿ A., ROZIER.



Publications périodiques paraissant tous les mois

PROCÈS-VERBAUX

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

VOLUME LXIII

1909





9e LIVRAISON (Novembre-Décembre 1909).

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

Paru le 19 janvier 1910. *Le Gérant :* X. ROZIER.

RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les Actes paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les Actes devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux Actes que dans les conditions prévues à l'article 3, et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les Procès-Verbaux paraîtront régulièremeut tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au siège de la Société à l'Athénée, 53, rue des Trois Conils, après correction et bon à tirer **daté,** dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

de distance en distance, et surtout au point d'insertion du pédoncule et des nervures de la feuille.

Elle peut se trouver sur les *Orangers* et sur les plantes les plus diverses.

Aspidiotus hederæ Vallot.

A. nerii Bouché.

Cette espèce se trouve sur le *Phœnix dactylifera* L. : on la rencontre surtout sur les folioles et sur le pédoncule des feuilles.

Lorsqu'on enlève les cochenilles collées à la feuille, on remarque que la coloration verte du pédoncule a été remplacée par une coloration jaune et généralement ronde. Cela tient probablement à ce que ces insectes se sont nourris du suc de la plante et, si l'on n'a pas la précaution de les détruire, la plante fatalement succombera.

Cette espèce est également polyphage et extrêmement répandue.

Note sur deux Cécidies.

Par M. M. Lambertie.

Dans une excursion que j'ai faite, le 17 octobre dernier, à Gajac et au Haillan, j'ai rencontré dans une prairie plusieurs bonnes espèces d'Hémiptères qui donneront lieu à un compte rendu détaillé lorsque je les aurais révisées.

A Gajac, vu un tremble dont la plupart des feuilles étaient atrophiées par la piqûre d'insectes. Parmi celles-ci j'en ai remarqué plusieurs dont le pétiole était déformé en spirale.

Après avoir consulté le remarquable travail de notre collègue C. Houard sur les zoocécidies des plantes (1), j'ai pu établir le nom de cette Cécidie. C'est *Pemphigus spiratecæ* Pass. (Hémiptères aphides).

Au Haillan, j'ai trouvé sur le Chêne une galle produite par le *Cynips conglomerata* Giraud (Hym. cinipide). Cet insecte produit une cécidie verte, molle et par endroits teintée de rouge.

---

(1) C. Houard, *Les zoocécidies des plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée*, Paris, 1908.

Présentation d'une très jeune truffe trouvée le 4 août 1909.

Par M. G. Boyer.

Le 21 juillet dernier, je signalais la rencontre que j'avais faite d'une jeune truffe quelques jours auparavant. Je vous ai montré cette truffe, qui était noir rougeâtre à l'extérieur, blanche à l'intérieur. Vous n'avez pu voir autour d'elle aucune trace de mycelium visible à l'œil nu.

La truffe que je vous présente aujourd'hui conservée dans l'alcool est encore plus petite. Elle ne pèse que cinq centigrammes. C'est là la plus petite truffe qui, à ma connaissance, ait jamais été signalée. Elle donne lieu aux mêmes remarques que la précédente, à laquelle elle ressemble beaucoup sauf la grosseur. Ses verrues notamment sont plus réduites dans toutes leurs dimensions.

L'absence de mycelium bien apparent vient une fois de plus à l'encontre de ce qu'a écrit Tulasne dans son *Histoire et monographie des champignons hypogés* (p. 59-60). « Les jeunes truffes, dit-il, sont de toutes parts enveloppées d'un feutre parfaitement blanc, très dense, de un à trois millimètres d'épaisseur et dont les fils constitutifs... se prolongent ou s'étendent çà et là, autour du champignon, sous la forme de filets déliés ou celle de flocons mal définis (Voy. pl. III, fig. II et pl. XIX, fig. XII) ».

Or, la jeune truffe que je vous présente ici, pas plus que d'autres échantillons un peu plus volumineux trouvés quelques jours après, ne possèdent rien de semblable à ce qu'a décrit Tulasne. Il est donc probable que cet auteur aura pris pour le mycelium de la truffe une production qui lui est étrangère, une moisissure sans doute.

Séance du 3 novembre 1909.

Présidence de M. le Dr Henri Lamarque, président.

ADMINISTRATION

La Société procède aux élections pour l'année 1910.

Sont nommés membres du Conseil : MM. Bardié, Barrère, Breignet,

Degrange-Touzin, Devaux, Daydie, Doinet, Dr Lamarque, Lambertie, Llaguet, Dr Muratet, Rozier.

A la Commission des Finances : MM. Bial de Bellerade, Daydie, Deserces.

A la Commission des Publications : MM. Doinet, Dr Muratet, Rozier.

A la Commission des Archives : MM. Baudrimont, Boyer, Peyrot.

A la Commission des excursions : MM. Bardié, Barrère, Lacouture, Lambertie, Motelay, Rozier.

COMMUNICATIONS

M. Lambertie présente une feuille de phénix avec la cochenille déjà indiquée à la précédente séance.

M. Doinet présente plusieurs champignons de l'espèce *Clathrus cancellatus* Tourn., que M. Rozier lui a adressés.

M. Barrère attire l'attention sur le parisitisme du *Lathræa clandestina,* récemment signalé en Touraine sur la vigne.

Compte rendu d'une excursion mycologique à Tresses.

Par M. Doinet.

Dimanche dernier, 31 octobre, notre collègue, M. Lacouture, a organisé à Tresses une excursion mycologique à laquelle M. Lambertie et moi avons pris part.

Sur le sol accidenté de cette commune, à quelques centaines de mètres de la station Tresses-Mélac, outre les sites pittoresques que nous avons admirés, se trouvent des bois aux essences diverses et de frais vallons bordés de coteaux agrestes dont les flancs, couverts de taillis et de futaies, présentent une végétation naturelle qui, n'étant pas contrariée par la culture, favorise le libre développement des productions cryptogamiques; cela nous a permis de faire une ample et intéressante récolte de champignons variés, tellement variés que je n'ai pu, faute de temps, représenter toutes les espèces que je voyais pour la première fois et faire les déterminations nécessaires. Je continuerai celles-ci plus tard.

Je ne puis donc, à mon grand regret, vous présenter qu'une faible partie de notre récolte comprenant les champignons qui me sont connus.

M. Doinet accompagne cette communication par la présentation des champignons ci-après :

Amanita mappa Fr.
Collybia radicata Relh.
Tricholoma sejunctum Sow.
» *bufonium* Pers.
» *cnista* Fr.
Mycena flavoalba Fr.
Hygrophorus eburneus B.
» *conicus* Scop.
» *penarius* Fr.
» *niveus* Scop.
Lactarius nigricans B.
» *piperatus* Scop.
» *vellereus* Fr.
» *pyrogalus* B.
» *circellatus* Fr.
» *azonites* B.
Russula emetica, var. *fragilis*.
» *integra* Linn.
Boletus scaber, var. *aurantius* Sow.
Pholiota destruens Pers.
Gomphidius viscidus L.
Cortinarius bolarius Pers.
Marasmius rotula Scop.
Hydnum repandum L.
» *imbricatum* L.
Cantharellus infundibuliformis Scop
Craterellus sinuosus Fr.
» var. *Crispus* Sow.
cornucopioides L.
Lenzites flaccida Fr.
Dædalea quercina L.
Peziza onotica Pers.
Calocera viscosa Pers.
Stereum ferrugineum B.
Pholiota aurea.
Tricholoma orcinum Fr.

Mycena lactea Pers.
Stropharia.
Clavaria condensata Fr.
» *corniculata*Sch.
Collybia dryophila Fr.

M. Daydie fait passer sous les yeux de ses collègues de très intéressants silex taillés. Il accompagne cette présentation de la communication suivante :

Atelier préhistorique à Pessac-sur-Dordogne (Gironde).

Par M. Daydie.

En septembre dernier, mes excursions conchyliologiques m'amenèrent sur un plateau planté de vignes, situé à proximité de Pessac-sur-Dordogne (Gironde) et orienté à peu près au sud de cette localité. Ce plateau fait partie du domaine de Machin.

En traversant le vignoble, je remarquai quelques morceaux de silex à moitié engagés dans l'argile dont se compose le sol de ce plateau. J'en ramassai quelques-uns, et la plupart offrirent à un examen superficiel des tailles intentionnelles. De là à me livrer à une recherche plus attentive, il n'y avait qu'un pas, que je franchis tout naturellement; et pendant une huitaine de jours, deux à trois heures chaque fois, je revins explorer la même pièce de vigne. L'obligation de mon départ m'a seule empêché de parcourir tout le plateau.

C'est le résultat de ces recherches hâtives et très superficielles (je n'ai recueilli que les silex à fleur de terre) que je soumets à votre appréciation.

Ce qui m'a tout d'abord frappé, c'est la petitesse d'un grand nombre d'outils. Je possède des râcloirs, perçoirs, grattoirs, lames, pointes ne dépassant pas un 1 centimètre trois quarts à 2 centimètres de longueur. Quelques-unes de ces pièces sont en calcédoine.

Les plus grandes pièces, à l'exception de deux ébauches de haches qui ont respectivement 10 centimètres sur 5 centimètres et demi et 8 centimètre et demi sur 6 centimètres, ne mesurent pas plus de 5 à 6 centimètres de long et cette catégorie forme l'exception; la généralité oscille entre 3 centimètres et 4 centimètres et demi.

La couleur du silex est ordinairement d'un gris marbré de noir, ou

bien c'est du silex pyromaque, quelques pièces ont probablement subi l'action du feu et présentent, avec une coloration bleuâtre ou blanchâtre, des traces très visibles de craquelage; quelques pièces sont en silex calcédonieux; plus rares encore sont les pièces en jaspe jaunâtre; une seule est en calcédoine agathisée.

J'ai aussi remarqué un très grand nombre de silex aux formes extraordinaires et s'éloignant des types généralement admis, silex retouchés cependant avec grand soin.

Je puis dire que toutes ou presque toutes les pièces que j'ai ramassées portaient des traces d'utilisation ou de retouches.

Quelle en a pu être la cause? Sans doute la pénurie de matière première. Pour que des ouvriers qui paraissent avoir possédé une assez grande sûreté de main, une adresse assez consommée (l'outillage microlithique que j'ai recueilli en est la preuve), se soient résolus à employer jusqu'aux éclats les plus bizarres et les plus exigus, il faut supposer qu'ils ne pouvaient s'approvisionner qu'avec de grandes difficultés. C'étaient assurément des peuplades pauvres. Ils utilisaient même les éclats de haches polies.

Quant à la forme irrégulière observée dans un grand nombre de pièces, elle doit provenir de ce que le silex employé, ayant perdu son eau de composition, ne s'éclatait qu'avec difficulté et ne prenait que rarement ces belles formes classiques de la plupart des stations.

En ce qui concerne la provenance des silex, il est à présumer qu'ils ont été recueillis sous forme de cailloux roulés, dans le lit de la Dordogne, distant du plateau d'un quart d'heure de marche environ.

Cet atelier, je crois pouvoir, sans trop de hardiesse, lui donner ce nom, se rapporte à l'Époque robenhausienne. Jusqu'ici, du moins, toutes les pièces recueillies ont le caractère de cette époque. Notre éminent collègue, M. le Dr Lalanne, dont on connaît la haute compétence, a bien voulu examiner mes modestes trouvailles, et son opinion est que nous nous trouvons en présence d'un atelier néolithique bien caractérisé et très intéressant eu égard à l'exiguïté et à la forme bizarre des pièces, cependant très adroitement travaillées, malgré la qualité inférieure du silex employé.

Je vais énumérer simplement les divers outils ou armes que j'ai recueillis, en indiquant les formes les plus ordinaires, ne pouvant entrer dans des détails de description qui demanderaient une com-

pétence autrement grande que la mienne, et sortiraient du cadre de cet article.

1° *Percuteurs :* Il y en a trois en silex grisâtre ou en silex pyromaque. Leur forme est parfaitement sphéroïde; un très allongé en silex jaunâtre; plusieurs de forme discoïdale en silex gris noirâtre.

2° *Retouchoirs ou compressoirs :* Ils sont assez nombreux, quelques-uns discoïdaux; généralement de forme allongée mais imprécise; l'un très petit en silex calcédonieux.

3° *Nucleus* : Trois de forme bien caractérisée et de taille petite (4 à 5 centimètres), avec plans convergeant vers un sommet en pointe.

4° *Pierres de Jet :* En nombre assez élevé, allant de la taille d'une grosse cerise à celle d'un abricot; quelques-unes bien sphéroïdes.

5° *Disques* : De grandeur et de forme variées, de 2 centimètres de diamètre à 4 centimètres et demi; un, en une sorte de grès siliceux et de forme ovalaire, atteint 6 centimètres; un autre, en beau silex opaque blanc bleuté, et également ovale, mesure 6 centimètres et demi.

6° *Pic :* Une pièce en jaspe jaunâtre a dû primitivement servir de petit pic; elle a 7 centimètres et demi de long et 4 centimètres et demi dans son plus grand diamètre. Certaines de ses arêtes sont comme déchiquetées, ce qui semble indiquer qu'elle a dû aussi servir de compressoir ou retouchoir.

7° *Racloirs :* Ils sont rares et de petite dimension, le plus grand n'a que 5 centimètres et demi de large.

8° *Grattoirs proprement dits :* Ils sont nombreux, de forme et de dimensions très variées. Les uns assez allongés, larges et hauts dans la partie utilisable, étroits et surbaissés à la partie opposée; d'autres ont une forme discoïdale plus ou moins aplatie; quelques-uns sont nucléiformes. Leur grandeur va de 2 centimètres et demi à 6 centimètres de longueur; il en est de très finement travaillés et constituant des pièces de choix.

9° *Grattoirs divers:* Puis vient toute une série de doubles-grattoirs (un en calcédoine mesure 4 centimètres de long sur 1 centimètre fort de large) : grattoirs-racloirs, grattoirs concaves, grattoirs convexes, grattoirs avec perçoir. Tous sont très artistement travaillés.

10° *Rabot :* Une pièce mesurant 4 centimètres de long sur 3 centimètres de large, a pu servir de petit rabot.

11° *Perçoirs :* Ils sont assez petits, le plus long n'a que 4 centimè-

tres et demi, mais ils offrent une taille très soignée. Il en est parmi qui se rapprochent de la forme du bec de perroquet magdalénien.

12° *Burins :* Assez rares et petits; les deux plus grands, l'un en silex gris noirâtre, l'autre en calcédoine agathisée (double burin), atteignent à peine 5 centimètres de longueur.

13° *Lames :* Egalement rares et de dimension très exiguë. Très peu sont effectivement travaillées; ce sont plutôt des éclats. Une seule est admirablement taillée et rappelle les belles lames magdaléniennes, mais elle n'a que 4 centimètres de long sur un demi-centimètre de large.

14° *Tranchets :* Peu nombreux; le plus grand a 4 centimètres de longueur et 4 centimètres à la base.

15° *Pointes :* Assez nombreuses; quelques-unes de forme ovale et régulière; d'autres triangulaires; d'autres en fer de lance ou subtétragones; l'une même est pentagonale; la plus grande mesure 5 centimètres sur 4 centimètres et demi, elle est en silex calcédonieux; les autres sont en silex gris noirâtre.

16° *Pointes de flèches :* J'ai trouvé un assez grand nombre de silex de formes très diverses; les uns paraissent se rapporter à des ébauches de flèches, d'autres, retouchés avec soin, semblent être des pointes de flèches terminées. Aucune de ces pièces n'offre cependant la forme, même éloignée, des belles pointes à pédoncule. Un éclat de silex blond affecte toutefois une forme très élargie à la base avec encoches et commencement d'ailettes et de pédoncule, mais elle n'est pas terminée. Dans le nombre, quelques pointes à tranchant transversal.

17° *Pièces diverses :* Je possède aussi, de la même provenance, une foule de pièces de formes étranges, portant des traces d'utilisation ou de retouches, sans qu'on puisse bien caractériser leur emploi.

18° Quatre pièces, cailloux roulés taillés sur deux côtés (un grand et un petit), les deux autres côtés conservant la croûte naturelle. Ils sont retouchés sur leurs deux faces de manière à former une tranche très aiguë. Les côtés respectés semblent l'avoir été pour faciliter la préhension.

Ces pièces ressemblent un peu au coup de poing à talon (couperet) du chelléen, du moins comme aspect général.

19° Des éclats et esquilles plutôt petits. Je n'en possède que 2 de grandes dimensions, 6 centimètres de large sur 5 centimètres de haut et 5 sur 5.

20° Enfin des fragments assez grands mais informes de haches polies ; des moitiés de haches polies, ainsi que des ébauches complètes ou brisées de haches; ces ébauches, du moins la nature de la roche dans laquelle elles ont été taillées semble l'indiquer, proviennent de la région de Bergerac distante d'à peu près 40 kilomètres.

J'ai aussi ramassé au même endroit tout un outillage microlithique (petit retouchoir en calcédoine, racloir de même matière, racloirs-grattoirs, doubles grattoirs, grattoirs à encoche, grattoirs rappelant le bec de perroquet magdalénien, lames et diverses pointes dont deux à encoches).

J'ai également recueilli des silex taillés à Saint-Avit de la Soulège, silex mêlés à des débris de poteries gallo-romaines ou du moyen âge, brique romaine, morceaux de marbre vert.

Je dois aussi parler des gravières de la Beysse, à 5 kilomètres et demi de Pessac, gravières où l'on trouve dans la partie supérieure des débris gallo-romains et dans la couche inférieure des silex sommairement taillés (?) et roulés que certains palethnologues prétendent se rapporter à la période éolithique (?) J'en ai rapporté quelques-uns, mais à titre de simple curiosité, n'étant nullement convaincu de leur authenticité, ou du moins ne croyant pas devoir les faire remonter à une date aussi éloignée.

Et maintenant, je demande pardon aux maîtres de la palethnologie, si j'ai commis quelque hérésie scientifique en exposant le résultat de mes excursions. Ma seule excuse est mon incompétence encore bien grande en cette matière qui demande de si sérieuses études.

C'est un commençant qui a écrit ses impressions et qui réclame comme un service qu'on lui signale ses erreurs, tout prêt non seulement à les loyalement reconnaître, mais à en faire son profit pour l'avenir.

J'espère que ma franchise me vaudra l'indulgence et les salutaires leçons de ceux qui, depuis longtemps, lisent couramment dans ce livre de l'enfance de l'humanité dont je bégaie à peine l'alphabet.

Séance du 17 novembre 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de démission de M. Hans SCHLESCH (de Copenhague).
Invitation au VIIIe Congrès de zoologie, à Gratz (Autriche).

Note relative à la recherche de certains insectes dans le département de la Gironde.

3e note (région des coteaux).

Par M. Maurice Lambertie.

Le plus généralement, les coteaux de la Gironde sont recouverts de bois et de vignes.

Les entomologistes ont intérêt à parcourir cette région où il y a beaucoup à récolter et où ils trouveront très probablement des espèces nouvelles, car l'Entre-deux-Mers n'a pas été très exploré jusqu'à présent, faute de facilités de communication.

A Camblanes, village dominant la Garonne, on capturera : en battant les haies, *Piezodorus incarnatus* Germ., sur les sauges, *Platyplax Salviæ* Schill., sur les chardons, *Monanthia Cardus* L., sur les ombellifères, *Lygus Pastinacæ* Fall., sur les orties, *Liocoris tripustulatus* Fab., sur les saules, *Idiocerus socialis* Fieb., sur les rosiers, *Typhlocyba Rosæ* L., sur les figuiers, *Homotoma ficus* L., sur les aulnes, *Peribalus vernalis* Wolff, *Aphrophora Alni* Fall., sur les peupliers, *Idiocerus fulgidus* Fieb., *Bythoscopus flavicollis* L., sur les chênes, *Gonocerus venator* Fab., *Lopus gothicus* L., *Orthotylus nassatus* F., *Jassus furcatus* Ferr., *Cixius pilosus* Ol., *Oliarius quinquecostatus* Duf., *Tettigometra viriscens* Pz., *T. obliqua* Pz., en fauchant, *Cydnus flavicornis* Fab., *Sehirus dubius* Scop., *Carpocoris Verbasci* de G., *Microlytra fossularum* Rossi, *Corizus capitatus* F., *C. rufus* Schill., *Peritrechus geniculatus* Hah., *Notochilus contractus* H-S., *Triphleps*

nigra Wolff, *Leptopterna dolabrata* L., *Oncognathus binotatus* F., *Lygus rubrigatus* Fall., *Pœciloscytus unifasciatus* Fall., *Dicyphus pallidus* H-S., *Thamnotettix dilutior* Kb., *Th. sulphurellus* Zett., *Athysanus sordidus* Zett., *A. fraterculus* Reut., *Cixius stygmaticus* Ger., *Stenocranus longifrons* Boh., *Delphax pellucida*, var. *obscura* Fieb. *(nouvelle variété)*, *Triecphora mactata* Ger., *Deltocephalus ocellaris* Fall.

A Citon, jolie localité arrosée par le ruisseau *La Pimpine*, encaissée entre deux collines dont les versants sont plantés d'acacias, de chênes, d'aulnes, etc., et dont les bas-fonds sont formés de prairies et de vignes, on rencontrera : sous les amas de paille, *Deltocephalus sabulicola* Curt., sur les vipérines, *Psacasta exanthematica* Scop., sur les genevriers, *Spathocera laticornis* Schill., sur les luzernes, *Megalocoleus molliculus* Fall., sur les lierres, *Dicyphus errans* Wolff, sur les menthes, *Tettigonia viridis* L., sur les saules, *Typhlocyba jucunda* H-S., *Idiocerus aurulentus* Kb., sur les prunelliers, *Thamnotettix Fieberi*, var. *tæniatifrons* Kb., *Th. fenestratus*, var. *guttulatus* Kb., sur les peupliers, *Idiocerus exaltatus* Fab., *I. ustulatus* M. R., sur les orties, *Capsus laniarius* L., *Heterotoma merioptera* Scop., sur les prêles, *Idiocerus scurra* Germ., *Macropsis scutellaris* F., sur les aulnes, *Peribalus sphacelatus* F., *Ætorhinus angulatus* F., *Empoasca smaragdula* Fall., *Pediopsis nassata*, var. *graminea* Fab., *Aphrophora Alni* Fall., sur les chênes, *Berytus Signoreti* Fieb., *Arocatus Rœselii* Schm., *Plinthisus Putoni* Horv., *Megacœlum infusum* H-C., *Jassus modestus* Scott, *Tettigometra fuscipes* Fieb., *Hyalesthes luteipes*, var. *Scotti* Ferr., *H. obsoletus* Sign., *Cixius nervosus* L., *Oliarus melanochætus* Fieb., *O. cuspidatus* Fieb., *Delphax discolor* Boh., en filochant, *Odontotarsus grammicus* L., *Cydnus flavicornis* F., *Corizus hyalinus* Fab., *Neïdes tipularius* L., *Cymus glandicolor* Han., *Geocoris siculis* Fieb., *Notochilus hamulatus* Thm., *Dictyonota fuliginosa* Costa, *Oncocephalus pilicornis* H-S., *Pantilius tunicatus* Fab., *Miridius quadrivirgatus* Costa, *Calocoris marginellus* Fab., *Oncognathus binotatus* F., *Capsus Schach.* Fab., *Charagochilus Gyllenhali* Fall., *Dicyphus Epilobii* Reut., *Platytomatocoris planicornis* H-S., *Chlorita vittata* Leth., *Chl. viridula* Fall., *Eupteryx Wallengreni* Stål., *Athysanus obsoletus* Kb., *Deltocephalus cephalotes* H-S., *D. striifrons* Db., *Acocephalus albifrons* L., *Lepyronia coleoptrata* L., *Ptyelus lineatus* L., *Dictyophora europæa*, var. *rosea* Mel., *Delphax propinqua* Fieb., *D. elegantula* Boh.

A Salleboeuf, on prendra : sur les trembles, *Idiocerus Tremulæ* Estl., sur les prunelliers, *Thamnotettix tenuis* Germ., sur les chênes, *Tettigometra sororcula* Horv., *Cixius pilosus*, var. *albicinctus* Germ., en filochant, *Thamnotettix fenestratus*, var. *guttulatus* Kb., *Athysanus striatulus* Fall., *Acocephalus bifasciatus* L., sur les pins, *Troilus luridus* F., *Phlepsius intricatus* H-S., sur les aulnes, *Brachysteles rufescens* Costa, *Pilophorus perplexus* Scott, *Idiocerus elegans* Flor., *Agallia reticulata* H-S., sur les saules, *Typhlocyba sexpunctata* Fall., *Pediopsis glandacea* Fieb., *P. nassata*, var. *virescens* Fab., *P. scutellata* Boh.

A Camarsac, dans des bois de chênes et des prairies baignées par un ruisseau dont la bordure est composée d'aulnes, de saules, etc., on capturera de très intéressantes espèces, parmi lesquelle : sous les herbes en pourriture, *Ochetostethus nanus* H-S., sur les prêles, *Eysarcoris æneus* Fieb., sur les aulnes, *Idiocerus lituratus* Fall., sur les peupliers, *Idiocerus exaltatus* Fab., sur les prunelliers, *Selenocephalus obsoletus* Germ., sur les genevriers, *Cyphostethus tristriatus* Fieb., *Gonocerus Juniperi* H-S., sur les chênes, *Acocephalus fuscofasciatus* Goeze, *Ptyelus spumarius* L., *Tettigometra virescens*, var. *bicolor* Am., var. *dorsalis* Latr., *T. fuscipes* Fieb., *T. impressopunctata* Duf., *T. obliqua* Pz., var. *tritænia* Fieb., *platytænia* Fieb., *Macropsis prasina* Fab., *M. lanio* L., *Cixius intermedius* Scott, en filochant, *Dyroderes marginatus* F., *Ælia acuminata* L., *Æ. rostrata* Boh., *Carpocoris fuscipinus* Boh., *Bathysolen nubilus* Fall., *Pygolampis bidentata* Fower, *Phytocoris varipes* Boh., *Athysanus distinguendus* Kb., *Deltocephalus picturatus* Fieb., *D. argus* Marsh., *Platymetopius undatus* de G., *Tettigonia viridis* L., *Kelisia guttilifera* Kb., *Asiraca clavicornis* F.

A Coutras, on capturera : sur les saules, *Lygus pabulinus* L., sur les chênes, *Camptobrochis lutescens* Schill., *Cixius pilosus* Ol., sur les marguerites, *Monanthia Wollfii* Fieb., en battant les haies, *Syromastes marginatus* L., *Verlusia sulcicornis* F., *Centrocoris spiniger* F., en filochant, *Pseudophlœus Fallenii* Schill., *Corizus crassicornis* L., *Peritrechus nubilis* F., *Pygolampis bidentata* Fourcr., *Miris lævigatus* L., *Megaloceræa erratica* L., *Calocoris pilicornis* Pz., *C. sexpunctatus*, var. *coccineus* Duf., *nankineus* Duf., *Deltocephalus striatus* L., *Acocephalus striatus* Fab.

Séance du 1er décembre 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

CORRESPONDANCE

Lettre du comité géologique de Russie annonçant la mort de M. Serge Nikitin.

ADMINISTRATION

Sur la proposition réitérée de plusieurs membres, et vu le bien fondé de cette modification, la séance du 1er mercredi d'août est supprimée et reportée au 1er mercredi d'octobre.

Sur le rapport de la Commission des publications, la Société supprime la pagination romaine des procès-verbaux et la remplace par la pagination ordinaire précédée du mot Procès-Verbaux.

COMMUNICATION

Le secrétaire de la séance rend compte de la parfaite réussite du banquet d'hiver qui, sous la direction de MM. Bardié et Breignet, a eu lieu au restaurant Gobineau, le jeudi 25 novembre 1909. Quinze membres avaient répondu à l'appel des organisateurs; c'étaient MM. Bardié, Breignet, Motelay, Rozier, Lambertie, Dr Barrère, Llaguet, Dr Lamarque, Dr Muratet, Lacouture, Sauvageau, Brown, Baronnet, Neyraut, Gouin. Le repas fut empreint de la plus cordiale intimité et au dessert notre président, ainsi que MM. Bardié et Llaguet burent aux succès de cette année et à l'avenir de notre chère Société.

M. ROZIER montre à ses collègues de magnifiques échantillons d'instruments néolithiques, ramassés par M. Neuville et appartenant à sa collection. La pièce de valeur est une lame, en forme de poignard, longue de 23 centimètres, trouvée à Mazion, près de Blaye; M. Rozier estime qu'aucun musée ne possède probablement un échantillon d'une taille aussi remarquable. Une pointe en forme de poignard, et deux haches polies ont la même provenance. Enfin, notre collègue nous montre une hache en bronze, admirablement conservée, qui provient d'Arudy (Basses-Pyrénées).

M. Doinet donne les noms des deux polyporées présentés par M. le Dr Lamarque à la séance précédente :

Polyporus fomentarius L.
Lenzites flaccida Fr.

Il fait passer sous les yeux de ses collègues les champignons dont les noms suivent, recueillis à Tresses-Mélac, le 28 novembre, dans une excursion mycologique, par MM. Lacouture et Boyer :

Tricholoma portentosum Fr.
sulfureum, var. *crassifolium* Berk.
Clitocyba nebularis Batsch.
maxima A. et S.
Laccaria laccata, var. *sandicina* Fr.
Russula nigricans B.
sardonia Fr.
Cantharellus tubæformis Fr.
Mycena galericulata Scop.
Marasmins (sp. ?).
Cortinarius cinnamomeus L.
Gomphidius viscidus L.
Polyporus vulpinus Fr.
Stereum hirsutum Wild.
Hydnum repandum L.
imbricatum L.
Ulocolla saccharina Fr.

ainsi qu'un intéressant individu de l'espèce

Polyporus lucidus Leys.

récolté également à Tresses-Mélac, le 21 novembre, par M. Lacouture .

Séance du 15 décembre 1909.

Présidence de M. le Dr Henri LAMARQUE, président.

CORRESPONDANCE

Lettre de la Société géologique de France relative à un legs de M. Danton, ingénieur civil des mines, fondant un prix de 4.000 francs destiné à l'auteur de la découverte géologique la plus utile à l'industrie.

ADMINISTRATION

Le Conseil a ainsi composé son bureau pour l'année 1910 :

Président.	MM. le Dr Henri LAMARQUE.
Vice-président	B. LLAGUET.
Secrétaire général . .	le Dr P. BARRÈRE.
Secrétaire adjoint. . .	BARDIÉ.
Archiviste	BREIGNET.
Trésorier	X. ROZIER.

Les dates des séances pour l'année 1910 sont ainsi fixées :

Janvier	**5-19**	Juin.	**1-15**
Février	**2-16**	Juillet.	**6-20**
Mars.	**2-16**	Octobre.	**5-19**
Avril	**6-20**	Novembre . . .	**9-23**
Mai	**4-18**	Décembre. . . .	**7-21**

COMMUNICATIONS

M. DALEAU soumet un cas de floraison d'un *Agave americana*, à Bourg-sur-Gironde.

Addendum à ma note sur les époques d'évolution et l'habitat des espèces du genre « Donacia Fab. » dans le département de la Gironde.

Par M. Maurice Lambertie.

Donacia tomentosa Ahr.

Cette belle espèce, réputée assez rare, que je croyais disparue des environs de Bordeaux, n'a fait que changer de station, et du sud de Bordeaux s'est transportée au nord.

En effet, le 14 juillet dernier, après-midi, j'ai fait une excursion dans les marais de Boutaut au lieu dit *Le Lapin blanc*, station que j'avais visitée autrefois et qui ne m'avait donné rien de remarquable.

Les divers fossés bordant ou avoisinant le sentier qui conduit du chemin vicinal vers la Garonne, à l'extrémité de l'installation des tuyaux de colmatage, m'ont donné surtout des vulgarités, mais cependant trois exemplaires de *D. appendiculata*, var. *cærulans* Ws.

Un peu à droite de la ligne des tuyaux, un fossé sensiblement plus large que les précédents, dans lequel poussaient çà et là quelques *Butomus umbellatus* L. m'a procuré une centaine d'exemplaires de *D. tomentosa* Ahr. d'une fraîcheur parfaite et bien variés en taille et coloris. C'était certainement le moment de l'éclosion, car, sur une tige arrachée et à la partie basilaire d'une feuille, j'ai constaté la présence de deux nymphes qui se sont parfaitement développées deux jours après.

Ces insectes butinent dans les ombelles sur l'une desquelles j'en ai pris jusqu'à dix.

Tous sans exception ont été capturés sur cette plante.

L'espèce n'a donc pas disparu et nos collègues auront encore de bonnes moissons à faire dans ces parages.

Je ne désespère pas d'y reprendre la *Donacia cinerea* Herbst.

TABLE DES MATIÈRES

(PROCÈS-VERBAUX 1909)

BIOLOGIE

BOTANIQUE

ENTOMOLOGIE

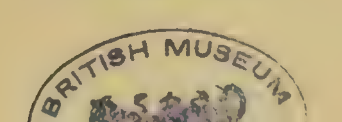
GÉOLOGIE

PRÉHISTORIQUE

ZOOLOGIE

DIVERS

31.686. — Bordeaux, Y. CADORET, impr., 17, rue Poquelin-Molière.



Composition du Bureau de la Société pour l'année 1909.

MM. **Dr Henri Lamarque**, *Président*.
Bardié, ✿ I., *Vice-Président*.
Llaguet, ✿ A., *Secrétaire général*.
Doinet, *Trésorier intérimaire*.
Breignet, ✿ A., *Archiviste*.
Dr Barrère (P.), *Secrétaire-adjoint*.

MM. **Degrange-Touzin**.
Deserces.
Devaux, ✿ I.
Lambertie.
Dr Muratet, ✿ A.
Dr Sabrazès, ✿ A.

COMMISSIONS :

Finances........ BIAL DE BELLERADE, ✿ A., DAYDIE, DESERCES.
Archives........ BARDIÉ, ✿ I., BAUDRIMONT, Dr BOYER, ✿ A.
Publications..... DOINET, Dr MURATET, ✿ A., ROZIER.

